

PTAR LA ATARJEA

TRANSFORMANDO EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN EL PERÚ

www.peruconstruye.net

Excavadoras y retroexcavadoras:
Accesorios y repuestos

**POTENCIA Y
PRECISIÓN EN OBRA**



David Hernández Salazar,
Presidente Ejecutivo de la ATU

**LA META ES QUE EL USUARIO
EMPIECE A EXPERIMENTAR
UNA RED INTEGRADA DE
TRANSPORTE PÚBLICO**





Haz negocios con el
sector Minero del
Perú y América

EXPO MINA PERÚ 2026

Más de **1250**
STANDS

Portafolio
de proyectos
mineros del Perú por
US\$ 64,071 millones

09 al 11 de setiembre
Centro de Exposiciones Jockey



Organiza / Organized by:
GRUPO DIGAMMA
COMUNICACIONES & EVENTOS

El evento minero más
grande e importante
del Perú, con más de
18 años de trayectoria

Portafolio de
proyectos mineros
en América por
US\$ 360,000 millones



Separa tu stand ahora. ¡No te quedes fuera!

Presentación de proyectos de países mineros de América /
Presentation of projects from mining countries in the Americas



Congresos Internacionales en Expomina:



Society for
Mining, Metallurgy
& Exploration

CESCO

CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA

Congresos técnicos Internacionales:



VIII Cumbre Internacional de Minería de las Américas

Foro Gobernanza y Estabilidad	Foro Geopolítica y Economía Global	Foro Formalización Minera y Desarrollo Territorial	Foro Empresa Minera, Innovación y Visión Empresarial	Foro Cobre y Transición Energética	Foro Desarrollo Regional en Zonas de Influencia Minera	Foro Gerencia de Proyectos Mineros	Foro Educación y Futuro	Foro Mujeres en Minería
-------------------------------------	--	--	---	--	---	--	----------------------------	-------------------------------

El principal encuentro empresarial minero del Perú | *The first mining business meeting in Peru*

Auspiciador Oro / Gold Sponsor:



Auspiciador Plata / Silver Sponsor:



Auspiciador Cobre / Copper Sponsor:



Cámaras y Pabellones Internacionales / Chambers and International Pavilions:



Revista oficial / Official Magazine:



Oficializado por:



10ª Edición Expomina Perú

www.expomina-peru.com

TRACTORES CAT®

D6 Y D8 NEXT GEN

POTENCIA QUE NO SE DETIENE



**TECNOLOGÍA QUE
SE TRADUCE EN
PRODUCTIVIDAD**

Sistemas integrados
que ayudan a mover
más material.



**ASISTENCIAS DE
OPERACIÓN AUTÓNOMA**

Asistencias
automáticas que
mejoran la precisión
y el control.



**EFICIENCIA
DE COMBUSTIBLE**

Sistema optimizado
para menor
consumo y mayor
rendimiento.

VISITA NUESTRA WEB:

www.ferreyros.com.pe

Ferreyros



UNA EMPRESA FERREYCORP

Revistas.PeruRadio.net.pe



08



60



18



46



64

[CONTENIDO]

INFRAESTRUCTURA

08 PTAR LA ATARJEA

INFORME

60 MERCADO DEL ACERO

EQUIPOS Y MAQUINARIA

18 RETROEXCAVADORAS Y EXCAVADORAS: ACCESORIOS Y REPUESTOS

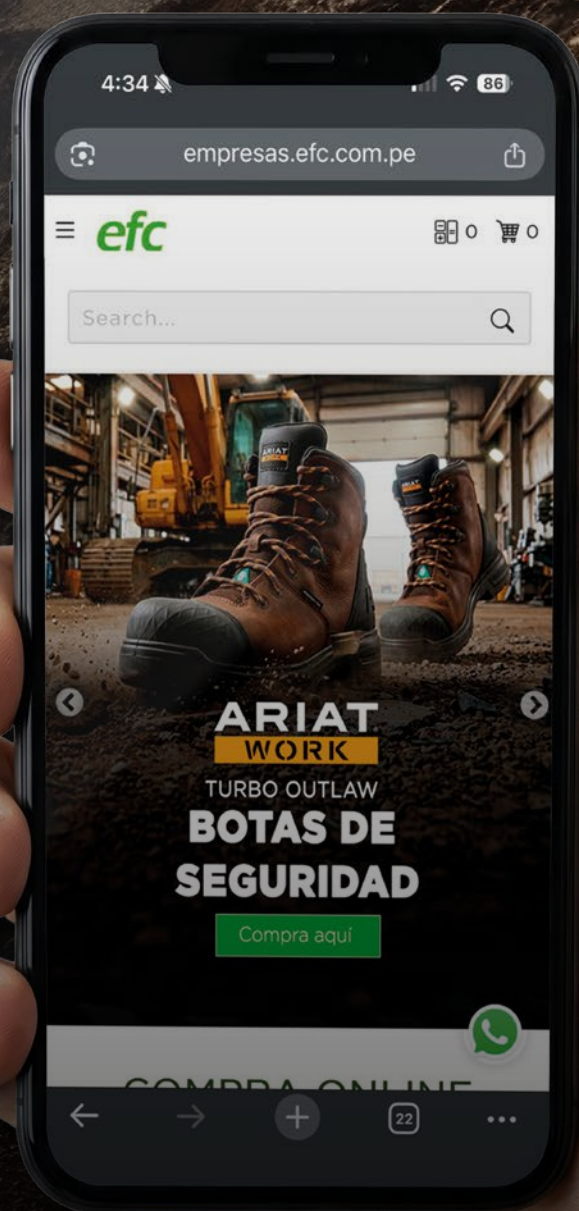
ENTREVISTA

64 DAVID HERNÁNDEZ SALAZAR, PRESIDENTE EJECUTIVO DE LA AUTORIDAD DE TRANSPORTE URBANO PARA LIMA Y CALLAO - ATU

46 CAMIONES VOLQUETE

E-commerce

Cotiza en línea
los suministros
que necesitas
y compra
en un solo lugar.



efc.com.pe

efc

Revistas.PeruRadio.net.pe

Un país por unir y avanzar

El Perú atraviesa uno de los momentos más importantes de su historia reciente. Más allá de los resultados electorales o de las preferencias políticas de cada ciudadano, existe una realidad que no podemos ignorar: somos un país profundamente dividido. Las diferencias económicas, sociales y territoriales han evidenciado una fractura que se ha venido gestando durante años y hoy demanda una atención inmediata.

Durante las últimas décadas, el país ha logrado importantes avances al contar con estabilidad macroeconómica y atraer inversiones. Estos factores han permitido generar crecimiento, empleo y oportunidades posicionado al Perú como una de las economías más dinámicas de la región. Sin embargo, también es cierto que estos beneficios no han llegado con la misma intensidad a todos los rincones del territorio nacional.

Miles de peruanos, especialmente en zonas rurales y alejadas de la sierra y la selva, sienten que han permanecido al margen del progreso. La falta de infraestructura, servicios básicos, conectividad y oportunidades económicas ha alimentado una percepción de exclusión que no puede seguir siendo ignorada. El desafío no pasa por renunciar a aquello que ha contribuido al crecimiento del país, sino por construir mecanismos más eficientes para que ese crecimiento se traduzca en bienestar para todos.

La inversión privada, tanto nacional como extranjera, seguirá siendo un componente clave para el desarrollo del Perú. Sectores como la construcción, la minería, la agricultura, la energía y la industria tienen el potencial de impulsar la competitividad regional, generar empleo formal y reducir las brechas existentes. Pero para lograrlo se requiere una visión de Estado capaz de articular esfuerzos, promover consensos y priorizar proyectos que respondan a las necesidades reales de la población.

El próximo Gobierno tendrá que tender puentes en lugar de profundizar diferencias. Ejercer el liderazgo público implica escuchar, dialogar y construir acuerdos. Esto supone, además, convocar a los mejores profesionales del país, incorporando la diversidad de experiencias y conocimientos que existe en cada región para diseñar políticas públicas más efectivas y cercanas a la ciudadanía.

El Perú necesita reconciliarse consigo mismo, recuperar la confianza, fortalecer sus instituciones y reafirmar la convicción de que el desarrollo debe ser inclusivo y sostenible.

La historia nos demuestra que los grandes desafíos también representan grandes oportunidades. Hoy tenemos la posibilidad de dejar atrás las divisiones y avanzar juntos hacia un futuro en el que el progreso llegue a todos los peruanos. Ese debe ser el verdadero objetivo nacional.

Perú Construye



JUNIO - 2026 NÚMERO 101

CEO

Jorge León Benavides

VICEPRESIDENTA

Mónica León Benavides

DIRECTORA

María del Pilar Benavides

DIRECTORA COMERCIAL

Rosibel Gonzales

GERENTE DE CONTENIDOS

Miguel Zavala Torres
mzavala@digammaperu.com

EDITORIA

Fanny Castro Fera
fcastro@digammaperu.com

REDACCIÓN

Yazmin Ramirez
yramirez@digammaperu.com
Carlos Sánchez
csanchez@digammaperu.com
Johana Valer
jvaler@digammaperu.com
Christian Gómez
cgomez@digammaperu.com

JEFE DE DISEÑO

José Ramírez

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

André Rodríguez
Gissele Bandenay

VENTAS

Jeanette Michaud
jmichaud@digammaperu.com
Jessica Rodríguez
jrodriguez@digammaperu.com
Olga Portal
oportall@digammaperu.com
Antuanet Boteri
aboteri@digammaperu.com
Diana Salazar
ventas2@digammaperu.com
Andrea Espinoza
comercial@digammaperu.com

COORDINACIÓN

Rosa Carpio Zavaleta
María de los Angeles Pereyra

FOTOGRAFÍA

Archivo Perú Construye

INFORMES

info@peruconstruye.net

PRE Prensa E IMPRESIÓN

Lettera Grafica

**PUBLICADO POR
EDITORIA DIGAMMA SAC**

RUC: 20509197220

AV. BENAVIDES 2150 OF. 404 MIRAFLORES

info@digammaperu.com

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional
del Perú N° 2009-12863 Perú Construye

Perú Construye no se solidariza necesariamente con
las opiniones expresadas en los artículos publicados
en esta edición. Se autoriza la reproducción de los
textos siempre que se cite la fuente.



Haz negocios con el
sector Minero del
Perú y América

EXPO MINA PERÚ 2026

Más de **1250**
STANDS

Portafolio
de proyectos
mineros del Perú por
US\$ 64,071 millones

09 al 11 de setiembre
Centro de Exposiciones Jockey



Organiza / Organized by:
GRUPO DIGAMMA
COMUNICACIONES & EVENTOS

El evento minero más
grande e importante
del Perú, con más de
18 años de trayectoria

Portafolio de
proyectos mineros
en América por
US\$ 360,000 millones



Separa tu stand ahora. ¡No te quedes fuera!

Presentación de proyectos de países mineros de América /
Presentation of projects from mining countries in the Americas



Congresos Internacionales en Expomina:



Society for
Mining, Metallurgy
& Exploration

CESCO

CENTRO DE ESTUDIOS
DEL COBRE Y LA MINERÍA

Congresos técnicos Internacionales:



VIII Cumbre Internacional de Minería de las Américas

Foro Gobernanza y Estabilidad	Foro Geopolítica y Economía Global	Foro Formalización Minera y Desarrollo Territorial	Foro Empresa Minera, Innovación y Visión Empresarial	Foro Cobre y Transición Energética	Foro Desarrollo Regional en Zonas de Influencia Minera	Foro Gerencia de Proyectos Mineros	Foro Educación, Talento y Futuro Minero	Foro Mujeres en Minería
-------------------------------------	--	--	---	--	---	--	---	----------------------------

El principal encuentro empresarial minero del Perú | The first mining business meeting in Peru

Auspiciador Oro / Gold Sponsor:



Auspiciador Plata / Silver Sponsor:



Auspiciador Cobre / Copper Sponsor:



Cámaras y Pabellones Internacionales / Chambers and International Pavilions:



Revista oficial / Official Magazine:



Oficializado por:



10ª Edición Expomina Perú

www.expomina-peru.com

Construyendo frases

Una selección de citas que marcan la diferencia



“El Perú ofrece hoy una cartera diversa de proyectos y un entorno de estabilidad que da confianza para invertir. Tenemos grandes oportunidades en distintos sectores y la predictibilidad macroeconómica necesaria para que esa inversión se traduzca en crecimiento, desarrollo y empleo”.

[Rodolfo Acuña Namihas, Ministro de Economía y Finanzas]

“El sector construcción mantiene una tendencia positiva durante 2026. Tras crecer 15,7% en marzo, la actividad constructora habría alcanzado una expansión de 20,3% en abril, impulsada por la obra pública, el consumo de cemento y el dinamismo de la inversión privada. Con este resultado, esta actividad acumula once meses consecutivos de expansión”.

[Guido Valdivia, Vicepresidente Ejecutivo de Capeco]



“La Línea 1 del Metro de Lima y Callao iniciará una nueva etapa de modernización con una inversión de US\$ 3,887 millones, que contempla más de 90 trenes, la renovación de sus 26 estaciones y la reducción progresiva del intervalo de paso hasta 1,5 minutos. Así, el sistema podrá movilizar hasta 48 mil pasajeros por hora y por sentido”.

[Aldo Prieto Barrera, Ministro de Transportes y Comunicaciones]

“Nos preocupa que se siga invirtiendo en nuevos proyectos sin cubrir primero el financiamiento para esos 12 mil proyectos que están paralizados. La infraestructura formal genera empleo, paga impuestos y ayuda al crecimiento económico; lo que necesitamos es que se reactiven cuanto antes”.

[César Candela, Director Ejecutivo de la Sociedad Nacional de Construcción e Infraestructura (SNCI)]



“Obras por Impuestos, no solo expresa cifras históricas de adjudicación; expresa colegios, vías, servicios, seguridad e infraestructura que pueden transformar la vida de millones de familias en todo el país”.

[Denisse Miralles, Directora de Inversiones Descentralizadas de ProInversión]

MAXIMIZA EL VALOR DE TU PROYECTO

con **Adoquines**

Pacasmayo 



**ESTÉTICA Y
RESISTENCIA**



**VALORIZACIÓN
INMOBILIARIA**



DURABILIDAD



PRACTICIDAD



**CONSTRUYE CALLES MODERNAS
Y DE LARGA DURACIÓN**

Pacasmayo 

Revistas.PeruRadio.net.pe

PTAR La Atarjea

Transformando el tratamiento de aguas residuales en el Perú

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) La Atarjea se convertirá en la instalación de su tipo con mayor nivel tecnológico del país y una de las más modernas de Latinoamérica. Concebida bajo un modelo de economía circular, la obra permitirá reutilizar el agua procesada, generar energía a partir de biogás y producir biosólidos para uso agrícola, beneficiando a más de 650 mil habitantes de Lima Este.





El Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (Sedapal), en el marco del plan de extensión de su cobertura, ha ejecutado el proyecto Esquema Cajamarquilla, Nievería, Cerro Camote - Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los sectores 129 al 135, en los distritos de Lurigancho y San Antonio de Huarochirí, dentro del cual se ha considerado la PTAR La Atarjea.

El recurso hídrico residual doméstico a tratarse en esta instalación será recolectado principalmente de las zonas de Cajamarquilla-Nievería-Cerro Camote, Santa María de Huachipa, Carapongo y parte de Ate.

Con este propósito, se han realizado diversos análisis, entre ellos el estudio a nivel de perfil con código SNIP 135334, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el que se consideró para la PTAR una capacidad hidráulica promedio de 900 l/s correspondiente a los sectores anteriormente mencionados.

En el 2013 se efectuaron evaluaciones complementarias para la planta. Posteriormente, en el 2016, se otorgaron los servicios de consultoría de asistencia técnica para la elaboración del expediente técnico y del estudio definitivo de la PTAR La Atarjea.

Durante el desarrollo de este último se analizaron tres opciones de tratamiento de aguas residuales, seleccionándose la alternativa de lodos activados convencionales con digestión anaeróbica de lodos y recuperación de energía a partir del biogás generado, la cual fue aceptada y aprobada por Sedapal.

Cabe destacar que la construcción, puesta en marcha y operación inicial de la infraestructura durante los primeros tres años están a cargo del Consorcio PTAR Atarjea, integrado por IVC Contratistas Generales S.A., OHLA y BTD Proyectos 12.

[Población beneficiada]

El proyecto beneficiará a 651,355 habitantes de Cajamarquilla, Nievería, Cerro Camote, Carapongo, Santa María de Huachipa, Ate y Santa Anita (Lima Este). Actualmente, gran parte de las aguas residuales de estas cuencas impacta directa o indirectamente en el cauce del río Rímac.

La PTAR interceptará estos caudales y, mediante un riguroso proceso de tratamiento orientado a la eliminación de materia orgánica



La infraestructura se ejecuta sobre la margen izquierda del río Rímac, dentro del complejo de propiedad de Sedapal y aguas arriba de la actual PTAP La Atarjea.

ca y patógenos, producirá un efluente apto para el riego de vegetales, contribuyendo a detener la contaminación directa del río y a recuperar la salubridad de los ecosistemas urbanos aledaños. En el ámbito sanitario, la infraestructura contribuirá a reducir significativamente la incidencia de males de origen hídrico y la mortalidad infantil asociada a enfermedades diarreicas. De igual modo, representa el cierre de una brecha histórica, ya que los vecinos de los distritos beneficiados han esperado por más de una década la ejecución de este proyecto.

La obra constituye, además de una infraestructura sanitaria estratégica, una intervención de alto impacto social para localidades que han crecido históricamente al margen de los servicios formales de tratamiento de aguas residuales.

LA PLANTA OPERARÁ DE MANERA AUTOMATIZADA MEDIANTE UN SISTEMA INTEGRAL SCADA Y ESTARÁ CONFORMADA POR CUATRO GRANDES LÍNEAS INTEGRADAS.

Asimismo, representa un importante motor para la economía local y especializada, ya que, en su etapa de máxima ejecución, concentrará una fuerza laboral de aproximadamente 1,000 empleos directos, entre operarios de construcción civil, técnicos electromecánicos, ingenieros especialistas y personal administrativo, distribuidos en los distintos frentes de trabajo.

A ello se suma una amplia cadena de valor conformada por proveedores, subcontratistas y servicios conexos -logística, transporte, alimentación, vigilancia y ensayos, entre otros-, que generará entre 2,000 y 2,500 empleos indirectos adicionales.

En ese marco, la obra impulsa significativamente al sector construcción, fortalece la actividad de los principales proveedores de la industria y dinamiza la economía de los distritos aledaños al proyecto, contribuyendo además al fortalecimiento de capacidades técnicas nacionales en infraestructura de saneamiento de nueva generación.



La PTAR La Atarjea constituye una intervención de alto impacto social para localidades que han crecido históricamente al margen de los servicios formales de tratamiento de aguas residuales.

[Planta general]



[Ubicación y aspectos generales]

La infraestructura está ubicada en el distrito de El Agustino, provincia y departamento de Lima, sobre la margen izquierda del río Rímac, dentro del complejo de propiedad de Sedapal y aguas arriba de la actual Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) La Atarjea.

La obra se desarrolla sobre un terreno de 10.58 hectáreas y contará con un área construida aproximada de 45,000 m², destinada a las unidades de tratamiento y edificaciones complementarias.

La PTAR La Atarjea es una infraestructura sanitaria concebida bajo un enfoque integral de economía circular y sostenibilidad, y constituirá la instalación de su tipo con el mayor nivel tecnológico del Perú. Tendrá una capacidad de tratamiento de 900 litros por segundo al 2028, con una ampliación proyectada a 1,200 l/s al 2038.

La infraestructura incorporará tecnologías de última generación para la remoción de carga orgánica (DQO), eliminación de patógenos y tratamiento avanzado de lodos. Sus principales beneficios se sustentan en tres pilares: el reúso del efluente tratado como agua Categoría 3 apta para el riego de áreas verdes y otros usos; la cogeneración de energía a partir del biogás producido en la digestión de lodos, optimizando los costos operativos; y la valorización de biosólidos como mejoradores de suelos agrícolas.

[Componentes]

La planta operará de manera automatizada mediante un sistema integral SCADA y estará conformada por cuatro grandes líneas integradas.

La Línea de Agua se inicia con el tratamiento preliminar, que comprende la cámara de ingreso, el edificio de rejillas y los desarenadores, seguido del tratamiento primario en sedimentadores.



La planta se desarrolla sobre un terreno de 10.58 hectáreas y contará con un área construida aproximada de 45,000 m², destinada a las unidades de tratamiento y edificaciones complementarias.

Infraestructura sostenible

El ingeniero César Cornejo, Residente de obra del Consorcio PTAR Atarjea, destacó ante Perú Construye Latam Construction tres aspectos principales relacionados con el desarrollo del proyecto. El primero es la magnitud e integralidad del contrato: se trata de una inversión de S/ 828,429,314.49 (incluido IGV), cofinanciada por el banco alemán KfW y Sedapal, bajo un esquema que demanda altos estándares de excelencia técnica y desempeño a largo plazo. “En este modelo, el consorcio no solo construye la planta, sino que además estará a cargo de su operación durante los primeros tres años, con posibilidad de extensión, garantizando así una adecuada transferencia tecnológica y una sólida curva de aprendizaje para la futura operación permanente por parte de la empresa estatal”.

El segundo aspecto es la convivencia con el patrimonio cultural, ya que el proyecto preserva íntegramente la zona arqueológica monumental Las Salinas, constituyendo un ejemplo poco común de integración entre infraestructura contemporánea y patrimonio prehispánico, bajo un Plan de Monitoreo Arqueológico aprobado por el Ministerio de Cultura.

El tercer aspecto es la visión de largo plazo, debido a que la planta ha sido diseñada bajo un enfoque modular y de crecimiento progresivo, dejando preparada la infraestructura para una segunda etapa de ampliación proyectada al 2038, que permitirá incrementar la capacidad de tratamiento de 900 a 1,200 l/s sin afectar la continuidad operativa.

“El cofinanciamiento del banco alemán KfW incorpora, además, estándares europeos de calidad, cumplimiento ambiental y gobernanza, fortaleciendo la confianza inversionista en el sector saneamiento peruano y promoviendo futuras alianzas internacionales de similar nivel”, afirmó.

Posteriormente, el tratamiento secundario se desarrolla en reactores biológicos de gran profundidad, donde la materia orgánica es degradada biológicamente mediante aireación por difusores, con posterior clarificación en sedimentadores secundarios. Finalmente, el tratamiento terciario avanzado combina adsorción físico-química con Carbón Activado en Polvo (CAP), acoplada a desinfección por luz ultravioleta, garantizando un efluente de muy alta calidad incluso frente a cargas industriales presentes en la zona.

La Línea de Lodos comprende el espesamiento, la digestión anaerobia mesofílica en biodigestores -donde los lodos son estabilizados- y la deshidratación mediante centrífugas. Por su parte, la Línea de Gases permite depurar el biogás generado a través de torres de desulfuración y conducirlo hacia electrogeneradores para la producción de energía eléctrica y térmica destinada al autoconsumo de la planta.

El efluente tratado será conducido a zonas de reúso para riego e industria, contribuyendo además a la recuperación del capital natural del río Rímac. Los sistemas de soporte incluyen control de olores, subestaciones eléctricas, automatización integral y un Centro de Control Operativo interconectado mediante telemetría con el Centro Operativo de Sedapal.

[Configuración]

En el terreno disponible se vienen desarrollando los trabajos corres-

pondientes a la primera etapa de la PTAR, cuya capacidad de tratamiento está proyectada al 2028, reservándose además el espacio necesario para las obras complementarias de la segunda etapa, prevista para el 2038. Estas futuras instalaciones se ejecutarán dentro del mismo predio, de manera que su construcción no interfiera con la operación de la fase inicial de la infraestructura.

Esta ampliación incluirá obras como desarenador, tanque de sedimentación primaria, reactor biológico, tanque de sedimentación secundaria, espesador primario, tanque de digestión y tanque de biogás. Para el equipamiento al interior de los edificios se ha conservado el espacio necesario para la instalación de las unidades que se considerarán para la segunda etapa.

El edificio de rejillas se encontrará en la zona noreste del terreno, donde ingresa el canal con el afluente de las aguas residuales domésticas recolectadas. Posteriormente, por el costado norte se ubicará el desarenador (en sentido este-oeste para evitar invadir la zona arqueológica e intangible), el sedimentador primario, la conexión de la caja de ingreso al reactor biológico con el bypass, el reactor biológico, los tanques de sedimentación secundaria y el tratamiento terciario, y la posterior salida del efluente hacia el emisor de descarga al canal derivador Río Surco. Con la disposición de estas obras dentro del área, se ha aprovechado el flujo por gravedad y evitado el uso de bombas.

Con el fin de proteger la zona arqueológica ubicada al interior del terreno disponible en forma de U, la vía de acceso para el tránsito



La Atarjea ha sido concebida como una “Eco-PTAR” y constituye un hito en la implementación del modelo de economía circular en el Perú.



**IMAGINA EN GRANDE,
CONSTRUYE CON LO MEJOR.**



LIDERANDO EL CAMBIO HACIA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

UN CEMENTO PARA CADA NECESIDAD

ULTRA RÁPIDO | FUERTE | ULTRA DURABLE | EXPERTO



SOLUCIONES CONCRETAS

CONCRETO PREMEZCLADO HOLCIM

Puntualidad

Atención personalizada

Calidad

TU SOCIO EN MINERALES INDUSTRIALES Y CEMENTO BLANCO



CONSTRUCCIÓN
◀ Cemento blanco
◀ Yeso Cerámico



CERÁMICA INDUSTRIAL
◀ Caolín PZ-600
◀ Caolín PZ-400



ADHESIVOS
◀ Cemento blanco
◀ Huascarán
◀ Cemento blanco
◀ Pastoruri
◀ Carbonato B-80
◀ Tiza AD



PINTURAS
◀ Carbonato FM-1000
◀ Tiza DTA
◀ Tiza CP-44
◀ Talco blanco Micronizado
◀ Caolín PZ-600
◀ Caolín PZ-400



**LACASA de siempre
ahora con la fuerza
de Holcim.**



LACASA

MORTEROS

PLACAS



www.holcim.com.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe



Actualmente, la obra avanza de manera simultánea en sus principales frentes de trabajo, con énfasis en las estructuras hidráulicas críticas -reactores biológicos, sedimentadores y digestores anaerobios- y en los edificios de proceso.

de camiones se ha emplazado en el perímetro interior que circunda la PTAR, desde la esquina noroeste hasta la zona de tratamiento de lodos. Esta disposición permite generar una protección adicional a dicha zona frente a las excavaciones que se realizan durante la etapa de construcción.

En el centro del terreno disponible para la PTAR La Atarjea se ubicará una edificación donde se instalarán los equipos de protección contraincendio y para el abastecimiento de agua potable en toda la instalación. Adicionalmente, se construirá el edificio de administración, operación y mantenimiento; el auditorio; así como la edificación para instalar dos grupos electrógenos y la zona lúdica arborizada y con veredas, que identificará a la infraestructura como un parque-planta.

La zona de lodos se ha ubicado en el interior del lote disponible, en la parte suroeste, lo más alejada posible del entorno urbano externo, habiéndose dispuesto la instalación de un sistema de control de olores.

En la distribución de las edificaciones en el área de tratamiento de lodos, se ha considerado al edificio de deshidratación como un núcleo central al que llegan los lodos impulsados por bombeo desde la zona de tratamiento de la línea de agua, para posteriormente ser distribuidos a los tanques digestores, que a su vez descargarán en el tanque de almacenamiento de lodo digerido. Asimismo, el biogás generado será conducido hacia la zona de tratamiento de este combustible en el edificio de recuperación de energía. Los tanques

de almacenamiento de dicho recurso se ubicarán en el área más alejada del tránsito interno y de la zona urbana.

LA INSTALACIÓN INCORPORARÁ TECNOLOGÍAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA LA REMOCIÓN DE CARGA ORGÁNICA (DQO), ELIMINACIÓN DE PATÓGENOS Y TRATAMIENTO AVANZADO DE LODOS.

[Ejecución]

Los trabajos de construcción se iniciaron a finales del 2024, una vez culminada la etapa de integración de diseños del proyecto. La obra se ejecuta conforme a un cronograma alineado con el Régimen de Adecuación Progresiva (RUPAP), ampliado por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) hasta el año 2031, lo que permite desarrollar las intervenciones en plena conformidad ambiental.

En este marco, la culminación y puesta en marcha de la planta están proyectadas para el año 2028, seguidas de 36 meses de operación y mantenimiento.

Actualmente, la obra avanza de manera simultánea en sus principales frentes de trabajo, con énfasis en las estructuras hidráulicas críticas -reactores biológicos, sedimentadores y digestores anaerobios- y en los edificios de proceso, conforme al cronograma vigente.

La PTAR se ejecuta principalmente mediante estructuras de concreto armado masivo vaciado in situ, utilizando encofrados trepantes e industrializados. Esta solución responde a la complejidad geométrica de las unidades de tratamiento -algunas con profundidades superiores a seis metros-, a las exigencias hidráulicas del proyecto y a la necesidad de garantizar la estanqueidad permanente de los tanques. En comparación con las soluciones prefabricadas, este método



La obra constituye un importante motor para la economía local y especializada, ya que, en su etapa de máxima ejecución, concentrará una fuerza laboral de aproximadamente 1,000 empleos directos.

Obras complementarias

La operatividad de la PTAR La Atarjea contempla la ejecución de cuatro obras lineales externas fundamentales para garantizar la continuidad, seguridad y eficiencia integral del sistema.

“La primera corresponde al emisor bypass de descarga al río Rímac, conformado por una tubería HDPE DN1200 ubicada sobre la margen izquierda del río. Esta infraestructura cumple una función estratégica de respaldo ante eventuales emergencias operativas, permitiendo mantener la seguridad hidráulica y la continuidad del sistema”, refirió el ingeniero César Cornejo.

La segunda obra es el colector de ingreso, también mediante una tubería DN1200, que conectará el buzón terminal del esquema Cajamarquilla con la cámara de ingreso de la PTAR. Esta conducción permitirá integrar hidráulicamente la red existente con el inicio del proceso de tratamiento, asegurando el transporte eficiente de las aguas residuales hacia la planta.

La tercera intervención contempla la instalación de una línea de media tensión de 22.9 kV desde la subestación de Luz del Sur hasta la PTAR. Esta infraestructura garantizará el suministro eléctrico complementario requerido para la operación continua de la planta, en articulación con el sistema de cogeneración energética propio.

“Finalmente, el proyecto incluye la instalación del suministro de gas natural, destinado a complementar la matriz energética de la PTAR bajo criterios de robustez, confiabilidad y resiliencia operativa”, agregó.

permite asegurar una mayor hermeticidad al reducir y controlar rigurosamente las juntas constructivas críticas; brinda flexibilidad para resolver interferencias y variaciones en el perfil del suelo; y garantiza durabilidad estructural frente al ambiente altamente corrosivo propio del tratamiento de aguas residuales.

Asimismo, exige estrictos controles de calidad, seguridad, temperatura y ejecución de vaciados continuos y masivos, en concordancia con estándares internacionales y bajo las normas FIDIC.

[Desarrollo de las obras]

El movimiento de tierras es de carácter masivo e inició con la sectorización topográfica y la verificación de la capacidad portante del suelo de fundación, necesaria para soportar las cargas dinámicas y estáticas de los reactores y biodigestores. La flota pesada empleada incluye excavadoras sobre orugas de hasta 250 HP y 2.75 yd³, cargadores frontales, motoniveladoras, rodillos lisos vibratorios y volquetes para la disposición del material excedente en depósitos autorizados por la autoridad ambiental.

Para el izaje y montaje de las principales estructuras, el proyecto contempla el uso de dos grúas torre de 34 metros de altura, con capacidad máxima de 16 toneladas y una pluma de 70 metros con alcance superior a 2 toneladas en punta. Estos equipos constituyen el eje logístico de la obra, permitiendo el traslado de paños de encofrado de gran formato, armaduras de acero preensam-

bladas y el posicionamiento preciso de equipos electromecánicos pesados, como bombas y compuertas.

Su operación se complementa con grúas hidráulicas autopropulsadas de 30 y 60 toneladas para frentes específicos, así como con bombas concretas tipo pluma destinadas a los grandes volúmenes de vaciado continuo, ejecutados en horarios especiales.

Asimismo, el proyecto contempla el uso de aproximadamente 45,000 m³ de concreto premezclado, con resistencias que varían entre 100 y 350 kg/cm². De manera estratégica, se emplea cemento Tipo I en las infraestructuras administrativas y cemento Tipo V o HS (alta resistencia a los sulfatos) en todas las estructuras hidráulicas expuestas permanentemente al contacto con aguas residuales y, por tanto, a condiciones de agresividad química.

De igual modo, se prevé el uso de aproximadamente 3,170 toneladas de acero corrugado sismorresistente, conforme a lo establecido en el expediente técnico, y 115,000 m² de encofrado.

La gestión integral de equipos, materiales y maquinaria se administra mediante el sistema ERP del Consorcio, lo que permite monitorear rendimientos en tiempo real y optimizar recursos en función de la liberación progresiva de los frentes de obra.

[Uso del BIM]

El proyecto se ejecuta bajo la metodología VDC (Virtual Design and Construction), un enfoque integral que combina el modelado BIM -mediante software especializado como Revit y Navisworks- con



El proyecto contempla el uso de aproximadamente 45,000 m³ de concreto premezclado, 115,000 m² de encofrado y 3,170 toneladas de acero corrugado sismorresistente.

prácticas de ingeniería colaborativa (ICE) y gestión de la producción (PPM). Dicha metodología se aplica desde la etapa inicial de integración de diseño, permitiendo compatibilizar la obra civil, las instalaciones sanitarias, las redes de biogás, la arquitectura y los sistemas electromecánicos en un único modelo digital federado.

Para la gestión de documentos se utiliza la plataforma DALUX como Sistema de Gestión Documental (SGD/CDE), la cual vincula toda la planimetría y la información técnica directamente con el modelo 3D. Entre sus principales ventajas destacan la detección temprana de interferencias (clash detection), la optimización espacial, el control visual del avance y la integración del modelo con la programación 4D, al igual que el monitoreo aéreo mediante drones.

Como parte del cierre del proyecto, se entregará a Sedapal un modelo As-Built digitalizado, que servirá como base para el futuro gemelo digital operacional durante la etapa de maniobra y mantenimiento.

[Principales retos]

El mayor desafío de este proyecto radica en que La Atarjea es la primera planta del Perú concebida íntegramente bajo un modelo de economía circular. No se trata de una PTAR convencional con componentes sostenibles incorporados, sino de una infraestructura diseñada para reincorporar el agua, los lodos y los gases al sistema como energía, abono y recurso hídrico aprovechable.

Este enfoque exige integrar en un mismo emplazamiento tecnologías que tradicionalmente operan de manera independiente -obra civil masiva, sistemas hidráulicos de alta precisión, electromecánica, biogás, automatización SCADA y control de olores-, articulándolas bajo exigentes requerimientos de estanqueidad, continuidad estructural y comportamiento hidráulico, conforme a estándares contractuales internacionales como FIDIC y a las exigencias del banco alemán KfW.

A esta complejidad pionera se suma el compromiso contractual del consorcio de construir y operar la planta durante sus primeros tres años, lo que requiere una interacción permanente con Sedapal, ya que cada decisión constructiva se evalúa en función de su impacto en el desempeño operativo futuro.

Para afrontar este desafío, se han implementado metodologías BIM y VDC, que permiten compatibilizar todas las especialidades del proyecto en un modelo digital federado. El resultado de este esfuerzo no será únicamente una planta moderna, sino también



La PTAR La Atarjea es una infraestructura sanitaria concebida bajo un enfoque integral de economía circular y sostenibilidad, y constituirá la instalación de su tipo con el mayor nivel tecnológico del Perú.

Ficha técnica

Proyecto: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) La Atarjea.

Ubicación: Distrito de El Agustino, provincia y departamento de Lima.

Inversión: S/ 828,429,314.49, incluido IGV (financiado parcialmente por el Banco de Desarrollo de la República Federal de Alemania - KfW).

Cliente: Sedapal.

Constructor: Consorcio PTAR Atarjea (integrado por IVC Contratistas Generales, OHLA y BTD Proyectos 12).

Proyectista y supervisor: Consorcio PTAR GKW-LAE.

Culminación proyectada: 2028.

Operación y mantenimiento: 36 meses a cargo del consorcio, con opción de extensión.

Capacidad: 900 l/s al 2028 y 1,200 l/s al 2038.

Calidad del efluente: Categoría 3, apta para riego de áreas verdes y cultivos.

Beneficiarios: 651,355 habitantes de Cajamarquilla, Nievería, Cerro Camote, Carapongo, Santa María de Huachipa, Ate y Santa Anita.

el establecimiento de un nuevo estándar nacional para la próxima generación de infraestructura de saneamiento en el país.

[Operación]

La Atarjea ha sido concebida como una "Eco-PTAR" y constituye un hito en la implementación del modelo de economía circular en el Perú. Entre sus principales innovaciones tecnológicas destacan el tratamiento terciario avanzado mediante Carbón Activado en Polvo (CAP) acoplado a desinfección por luz ultravioleta -configuración presente en muy pocas plantas de la región-; un sistema integral SCADA que automatiza todos los procesos e interconecta la planta con el Centro Operativo de Sedapal mediante telemetría; y el concepto de "parque-planta", que integra la infraestructura sanitaria con áreas verdes y tratamiento paisajístico.

El modelo de economía circular implementado transforma lo que tradicionalmente eran residuos en tres recursos de valor: agua, energía y fertilizante.

En primer lugar, la planta producirá agua tratada destinada al río Rímac, al riego y a otros usos. Se generarán 103,680 m³/día de efluente Categoría 3, apto para el riego de parques, áreas verdes municipales y uso industrial, contribuyendo directamente a la descontaminación del mencionado río.

En segundo lugar, los lodos serán aprovechados para la generación de biogás y energía. El proceso de digestión anaerobia producirá aproximadamente 15,000 m³/día de biogás, el cual será purificado en torres de desulfuración y conducido a dos motogeneradores de 1,000 kW cada uno. Esto permitirá generar 40,000 kWh/día de energía eléctrica y 37,000 kWh/día de energía térmica, alcanzando un 50% de autonomía eléctrica y un 100% de autonomía térmica, optimizando significativamente los costos operativos de la planta.

En tercer lugar, se producirán aproximadamente 100 toneladas diarias de biosólidos estabilizados, utilizables como mejoradores de suelos en áreas verdes y terrenos agrícolas, con potencial de aplicación incluso en los valles de Cañete e Ica.

En conjunto, este esquema permitirá reducir emisiones de hasta 157,000 toneladas de CO₂ al año, aporte ambiental que posicionará a La Atarjea y a Sedapal como referentes regionales en infraestructura sanitaria sostenible en Latinoamérica. ▢

TRITON

AQUÍ ESTAMOS, AHÍ ESTAREMOS

TRITON PRESENTA LA RETROEXCAVADORA B760, DISEÑADA PARA REDUCIR EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD

La renovada Bobcat B760 fue desarrollada para responder a las exigencias del mercado latinoamericano.

Triton presentó en Perú la renovada retroexcavadora Bobcat B760, una máquina desarrollada específicamente para las condiciones operativas de Latinoamérica y que busca diferenciarse por su eficiencia de combustible, productividad y alto nivel de equipamiento.

El lanzamiento se realizó en la sede principal de la compañía, en Villa El Salvador, como parte de la campaña “Conoce el ADN Bobcat”, mediante la cual la marca destaca las capacidades de un equipo diseñado tras analizar aplicaciones reales en construcción, infraestructura y minería, incluso en operaciones ubicadas por encima de los 4,000 metros sobre el nivel del mar.

Según explicó Felipe Vélez, gerente de Producto de Bobcat para Latinoamérica, la B760 fue concebida tomando en cuenta las necesidades específicas de los clientes de la región, priorizando robustez, simplicidad operativa y desempeño en condiciones exigentes.

“Diseñamos una máquina con una destacada robustez estructural, sistemas hidráulicos eficientes y un desempeño orientado a maximizar la productividad en condiciones agrestes, que son comunes en muchos mercados de Latinoamérica”, señaló.

Tecnología para mejorar el rendimiento en obra

Uno de los principales atributos de la nueva B760 es su bomba hidráulica de desplazamiento variable con detección de carga,



considerada por la marca como la innovación más importante del equipo. Este sistema ajusta automáticamente el flujo hidráulico según la tarea ejecutada, optimizando el rendimiento y reduciendo el consumo de combustible.

La retroexcavadora incorpora además una transmisión Powershift Carraro, motor Perkins y un sistema hidráulico capaz de entregar hasta 150 litros por minuto de caudal, permitiendo movimientos más rápidos y una elevada fuerza de rompimiento.

El equipo ofrece una capacidad máxima de carga de 3,500 kilogramos y una profundidad de excavación de hasta 5,7 metros gracias a su brazo de mayor alcance, reduciendo la necesidad de reposicionar constantemente la máquina y mejorando los ciclos productivos.

A ello se suman características que buscan disminuir la fatiga del operador, como el sistema Kickdown —que permite pasar de segunda a primera velocidad con un solo toque para aprovechar mejor la potencia durante la carga—, controles tipo joystick, retorno automático a posición de excavación y horquillas porta pallets para manipulación de materiales.

Respaldo y crecimiento

Luis Vargas, gerente general de Triton, destacó que Bobcat se ha convertido en una de las marcas estratégicas para el crecimiento de la compañía desde el inicio de su representación en Perú en 2017.

Asimismo, señaló que la empresa continúa fortaleciendo su presencia nacional mediante inversiones en infraestructura, soporte técnico y nuevas sucursales, con el objetivo de acompañar a sus clientes durante todo el ciclo de vida de sus equipos.

“Lo más importante para nosotros es construir relaciones de largo plazo con nuestros clientes, acompañándolos con servicio, capacitación y soluciones que les permitan maximizar la productividad de sus operaciones”, afirmó.

Con este lanzamiento, Triton busca fortalecer la presencia de Bobcat en sectores como construcción, saneamiento, obras públicas, minería e infraestructura, apostando por una retroexcavadora orientada a ofrecer mayor versatilidad, menores costos operativos y un mejor retorno de inversión.

Excavadoras y retroexcavadoras: Accesorios y repuestos

Potencia y precisión en obra

Las excavadoras y retroexcavadoras cumplen un rol fundamental en el desarrollo de obras de infraestructura, edificación, movimiento de tierras y habilitación de terrenos. Su versatilidad, potencia y capacidad de adaptación a distintas condiciones de trabajo las convierten en equipos indispensables para optimizar tiempos, mejorar la eficiencia operativa y responder a las exigencias de proyectos cada vez más complejos.





Revistas.PeruRadio.net.pe

[LIUGONG]

Las excavadoras y retroexcavadoras cumplen un rol crítico dentro de cualquier proyecto de construcción, infraestructura, saneamiento, cantera o minería, debido a que tienen un impacto directo en la productividad, los costos operativos y el cumplimiento de los cronogramas de trabajo.

Una excavadora está compuesta principalmente por motor y tren de potencia, sistema hidráulico, tren de rodaje sobre orugas, estructura superior, implementos como pluma, brazo y cucharón, además de cabina y sistemas electrónicos de control. Según su tamaño y capacidad, las excavadoras se clasifican en compactas, medianas, grandes y mineras, tomando como referencia su peso operativo y el tipo de aplicación para el que han sido diseñadas.

Por su parte, una retroexcavadora integra motor y transmisión, sistema hidráulico, chasis sobre llantas, cargador frontal, brazo retro, cabina y sistemas electrónicos. En este tipo de equipo se valora especialmente la versatilidad, el desempeño hidráulico, la facilidad de operación y el bajo costo operativo, ya que normalmente trabaja en múltiples aplicaciones dentro de una misma obra. Las retroexcavadoras suelen dividirse en ligeras, medianas y pesadas, de acuerdo con su capacidad de trabajo y peso operativo.

Al respecto, Ervin Cruces De La Cruz, Key Account Manager de LiuGong, precisó que estos equipos se clasifican principalmente según su aplicación, capacidad y configuración. “De acuerdo con el tipo de trabajo, pueden emplearse en obras urbanas y rurales, elaboración de zanjas, movimiento de tierras, carguío de material, operaciones en canteras o actividades mineras. En entornos urbanos, por ejemplo, suelen utilizarse equipos compactos o minie excavadoras, debido a su facilidad de maniobra en espacios reducidos”.

Asimismo, indicó que, en el mercado peruano, las características más valoradas dependen en gran medida de la aplicación y del sector al que se dirige el equipo. Sin embargo, en términos generales, los clientes buscan un equilibrio entre productividad, eficiencia y costo operativo.

En el caso de las excavadoras, se priorizan aspectos como potencia, peso operativo, fuerza de excavación, rendimiento



LiuGong dispone de una amplia gama de excavadoras, que abarca desde equipos compactos hasta unidades mineras de más de 100 toneladas.



Ervin Cruces De La Cruz, Key Account Manager de LiuGong.

hidráulico, alcance, estabilidad y bajo consumo de combustible. “En las retroexcavadoras, además de la potencia y la capacidad de carga, los usuarios valoran principalmente la versatilidad, la facilidad de mantenimiento, la disponibilidad de repuestos y los costos asociados a la operación”, agregó.

Por otra parte, Cruces destacó que las mejoras recientes en estos equipos están orientadas a incrementar la productividad y reducir los costos operativos. Entre ellas figuran la hidráulica inteligente, los modos de trabajo automáticos, los sistemas de ahorro de combustible, el monitoreo remoto por telemetría y una mayor durabilidad de los componentes.

A ello se suma la incorporación de tecnologías eléctricas e híbridas, que buscan mejorar la eficiencia, reducir costos de operación y disminuir emisiones.

“Hoy la automatización, la telemetría y el monitoreo remoto están ayudando a pasar de un mantenimiento reactivo a uno predictivo. Permiten monitorear en tiempo real la ubicación, el consumo, las horas de trabajo, los códigos de falla y el comportamiento del equipo. Esto ayuda a anticipar problemas, reducir tiempos muertos, optimizar el rendimiento del operador y aumentar la disponibilidad mecánica”, acotó.

Marca global

LiuGong es una marca Global y cuenta con una amplia experiencia en maquinaria pesada y presencia a nivel nacional, atendiendo principalmente los sectores de minería, construcción e industria. Además de la venta de equipos, la compañía mantiene un fuerte enfoque en el servicio postventa, brindando soporte técnico, repuestos y mantenimiento especializado con el objetivo de asegurar la continuidad operativa de sus clientes.

“Recientemente hemos establecido una subsidiaria de LiuGong en Perú para fortalecer nuestra presencia local; sin embargo, seguimos trabajando de la mano con nuestro dealer Fullen y nuestra red de subdistribuidores a nivel nacional, lo que nos permite ofrecer una atención más cercana y una mayor cobertura en el mercado”, expresó.

En cuanto a su portafolio, LiuGong dispone actualmente de una amplia gama de excavadoras, que abarca desde equipos compactos de aproximadamente 2 toneladas hasta unidades mineras de más de 100 toneladas. Esta variedad permite cubrir diversas aplicaciones en construcción, canteras y

minería, adaptándose a distintos niveles de operación y requerimientos productivos.

Dentro de esta línea, las excavadoras de 20, 30 y 39 toneladas se encuentran entre las más demandadas, debido a su versatilidad y amplio campo de aplicación. Estos modelos son utilizados en proyectos de movimiento de tierras, obras de infraestructura, explotación de canteras y operaciones vinculadas al sector minero, donde se requiere eficiencia, potencia y confiabilidad.

En el segmento de retroexcavadoras, la marca cuenta con equipos orientados principalmente a trabajos de construcción, saneamiento y aplicaciones multipropósito. Asimismo, ofrece diferentes configuraciones y accesorios de acuerdo con las necesidades específicas de cada cliente y las condiciones del proyecto. "En retroexcavadoras, las de mayor acogida son las tradicionales de 7 a 9 toneladas de peso operativo, ya que ofrecen un buen equilibrio entre productividad, movilidad y versatilidad".

Cabe destacar que los equipos LiuGong incorporan sistemas de seguridad como estructuras ROPS/FOPS, cámaras y alarmas de retroceso, iluminación LED y el sistema de monitoreo I-Link.

Además, desde el display en cabina, el operador puede supervisar en tiempo real los principales parámetros del equipo. "Gracias a esto, venimos consolidando nuestra presencia en el Perú como una marca en crecimiento dentro del mercado de maquinaria pesada".

Para finalizar, Cruces señaló que la empresa cuenta con un esquema de postventa con atención 24/7, que incluye man-



En retroexcavadoras, la marca cuenta con equipos orientados principalmente a trabajos de construcción, saneamiento y aplicaciones multipropósito.

tenimientos programados, contratos de servicio y soporte técnico en campo mediante talleres móviles, según las necesidades de la operación del cliente.

"La disponibilidad de repuestos y partes de desgaste se asegura mediante un stock crítico descentralizado en nuestra sucursal y en las del dealer a nivel nacional, además de una logística coordinada y planificada. Esto nos permite reducir los tiempos de atención y asegurar una alta disponibilidad operativa de la flota en campo", concluyó.



Una compañía de Lincoln Electric

SABEMOS QUE LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES EVOLUCIONAN CONSTANTEMENTE

Oerlikon y Lincoln Electric, con presencia en más de 160 países, ofrecen una respuesta eficaz a las necesidades de un amplio espectro de industrias, desde la energía hasta el transporte, la construcción, la fabricación de metales y la minería.

Oerlikon es una marca ampliamente utilizada en aplicaciones de soldadura críticas y exigentes, y Lincoln Electric, con 130 años de historia, es el respaldo perfecto para seguir creciendo e innovando juntos.



OERLIKON.
EL DE SIEMPRE.
EL ORIGINAL

Para información y ventas
CONTÁCTANOS: (511) 465-5754

Correo electrónico: milagros_urbina@lincolnelectric.com.pe
ARC Center: Calle Juan Miller 225, Urb. Industrial La Chalaca – Callao.
WELDERS PERÚ SAC. RUC: 20601475643



[ANDES MAQ]

En obras de construcción, saneamiento e infraestructura vial, la retroexcavadora destaca por su versatilidad, mientras que la excavadora sobresale en trabajos de mayor exigencia, como minería y movimiento de grandes volúmenes de material. Ambos equipos son considerados críticos, ya que impactan directamente en la productividad, el cumplimiento de plazos y el costo operativo por hora.

Las retroexcavadoras se clasifican según su potencia, configuración y versatilidad operativa; mientras que las excavadoras se diferencian por peso -mini, medianas y grandes- y por su aplicación en entornos urbanos, construcción, canteras o minería. Estas últimas pueden operar sobre orugas (mayor estabilidad) o ruedas (mayor movilidad).

En el Perú, los equipos compactos predominan en zonas urbanas, mientras que en minería y canteras se requieren unidades robustas y de mayor tonelaje. La elección depende del tipo de material, el espacio de trabajo y el ciclo operativo.

Dante Johanson, Jefe Nacional de Ventas Maquinaria Andes Maq, señaló que la eficiencia operativa y la disponibilidad de estos equipos influyen directamente en la rentabilidad de los proyectos. "Por ello, las variables clave para la adquisición de un equipo son el consumo de combustible, la eficiencia del sistema hidráulico, la fuerza de excavación y la confiabilidad estructural".

Asimismo, destacó que en los últimos años se han logrado importantes avances en eficiencia y control operativo. Actualmente, sobresalen los sistemas hidráulicos inteligentes, que regulan el caudal según la demanda, reduciendo el consumo y optimizando los ciclos de trabajo. También se incorporan modos de trabajo (eco/power), mejor gestión electrónica y componentes de mayor durabilidad.

"Además, la telemetría permite monitorear el consumo, las horas de uso, la ubicación y posibles fallas, optimizando el mantenimiento y reduciendo los tiempos muertos. La automatización también mejora la eficiencia operativa, especialmente en excavadoras, gracias a un mayor control hidráulico y una menor dependencia del operador", comentó.



Hitachi Construction Machinery LANDCROS ha desarrollado alta precisión hidráulica en sus equipos de excavación.



Dante Johanson, Jefe Nacional de Ventas Maquinaria Andes Maq.

Para maximizar la vida útil de estos equipos, Johanson recomendó respetar las capacidades de carga, evitar sobreexigencias, utilizar el modo de trabajo adecuado y realizar inspecciones diarias.

Precisó que es fundamental seguir las indicaciones del manual de operación y mantenimiento, cumplir los intervalos establecidos por fábrica, utilizar filtros y lubricantes correctos, así como revisar mangueras, tren de rodaje, niveles, fugas y puntos de engrase. "La capacitación del operador es fundamental, porque muchas fallas se originan por un uso inadecuado. Asimismo, es recomendable implementar un mantenimiento preventivo planificado", sostuvo.

Demanda técnica

El mercado peruano de excavadoras y retroexcavadoras muestra un comportamiento cada vez más selectivo y técnico, vinculado al desarrollo de proyectos específicos. En el primer caso, explicó Francisco Sandoval, Gerente Post Venta Regional Andes Maq, el mayor dinamismo proviene de los sectores minero, movimiento de tierras, infraestructura, obras viales, saneamiento y contratistas ligados a grandes proyectos. "En retroexcavadoras, la demanda continúa sólida en construcción urbana, municipalidades, agroindustria, mantenimiento vial y contratistas medianos".

Agregó que la zona sur del país continúa siendo un eje estratégico debido a la actividad minera en Arequipa, Moquegua, Apurímac, Cusco e Ica. A ello se suma el dinamismo del norte, impulsado por la agroindustria, obras civiles, construcción y mantenimiento vial; mientras que Lima mantiene una demanda constante por proyectos urbanos, saneamiento, inmobiliarios e infraestructura.

Sandoval detalló que las empresas con contratos de largo plazo, alta utilización de equipos y necesidad de control operativo suelen optar por la compra de maquinaria para conformar flotas propias, asegurar disponibilidad y capturar valor residual. "Por el contrario, los clientes con proyectos temporales, incertidumbre operativa o presión sobre caja prefieren alquilar para evitar inmovilizar capital, reducir riesgos de mantenimiento y ganar flexibilidad".

Actualmente, dijo, el cliente ya no basa su decisión en el precio, sino en factores como respaldo, disponibilidad de repuestos, consumo, financiamiento, soporte técnico, tiempo de respuesta y valor de reventa. "Desde Andes Maq vemos este escenario como una clara oportunidad, pues el mercado está migrando hacia pro-

Empieza a trabajar hoy con tu excavadora **SANY**
y paga tu primera cuota
en **90 días**



Excavadora SY365H



Peso Operativo: 36 t



Capacidad Cucharón: 2.32 m³

Tasas desde

9,99%

36

meses
de plazo

Garantía de

24

meses o
4.000 horas.

Oportunidad limitada a 10 unidades.

CON RESPALDO

DIVEMOTOR



Comercial: +51 987 401 089



www.andesmaq.com.pe

in f @ d Andes Maq Perú

Revistas.PeraRadio.net.pe

Distribuidor oficial de



e



en Perú.



Francisco Sandoval, Gerente Post Venta Regional Andes Maq.

veedores que no solo comercializan maquinaria, sino que acompañan al cliente durante todo el ciclo de vida del equipo”.

En ese contexto, la incorporación de Hitachi Construction Machinery y su evolución hacia LANDCROS refuerza la propuesta de Andes Maq, al sumar una marca japonesa reconocida por su confiabilidad y productividad. “Con esta alianza buscamos incrementar nuestra participación en el parque de maquinaria del Perú, especialmente en excavadoras, fortaleciendo nuestra presencia en construcción, minería e infraestructura, y ofreciendo al cliente una alternativa sólida, técnica y de largo plazo”.

Mencionó que, Hitachi Construction Machinery LANDCROS ha desarrollado alta precisión hidráulica, mientras que SANY -marca que también representan- ha avanzado en integración electrónica y modos de manejo mediante transmisión Power Shift, sistema kickdown para incrementar el torque y ride control para brindar mayor estabilidad de carga durante el acarreo. “La tendencia es clara: alcanzar una mayor productividad con menor consumo y una vida útil más prolongada”, acotó.

Ambas marcas cuentan con plataformas de monitoreo remoto EVI y servicios globales ConSite, que permiten generar reportes de parámetros operativos y desarrollar una gestión de flota basada en datos. “En el Perú, esta herramienta resulta clave para operaciones remotas, donde la disponibilidad permanente y el control del equipo impactan directamente en la rentabilidad”.

Proyección de ventas

El Gerente Post Venta Regional Andes Maq dijo que, en términos de tonelaje, la demanda de excavadoras se concentra en tres categorías: 35–39 toneladas, 20–25 toneladas y 30–34 toneladas, las cuales representan el 86% del universo analizado. “Esto confirma que la demanda está enfocada en equipos productivos, capaces de responder a aplicaciones intensivas en minería, movimiento de tierras, canteras, construcción pesada, infraestructura y saneamiento”.

Proyectó además que, para este año, el mercado peruano de excavadoras se ubicaría entre 1,100 y 1,200 unidades, mostrando un crecimiento moderado. “Esperamos una demanda sostenida impulsada por reposición de flota, continuidad de obras, renovación tecnológica y mayores exigencias de eficiencia operativa. Dentro de este escenario, las categorías de 20 a 39 toneladas serán las más relevantes para competir”.

"EN RETROEXCAVADORAS, LA DEMANDA CONTINÚA SÓLIDA EN CONSTRUCCIÓN URBANA, MUNICIPALIDADES, AGROINDUSTRIA, MANTENIMIENTO VIAL Y CONTRATISTAS MEDIANOS".

En retroexcavadoras, el mercado es más maduro, atomizado y sensible al precio, financiamiento y ejecución de obras descentralizadas. El universo analizado muestra un promedio cercano a 788 unidades anuales. “Este es un segmento donde las marcas tradicionales mantienen una posición sólida, por lo que la diferenciación se sustenta en disponibilidad, servicio, financiamiento y confianza durante todo el ciclo operativo”.

Francisco Sandoval agregó que el cliente evalúa cada vez más el costo total de propiedad, consumo, productividad, valor residual, soporte postventa, disponibilidad de repuestos y velocidad de respuesta, más allá del precio inicial de adquisición. Esta situación abre oportunidades para propuestas que integren tecnología, respaldo y cobertura comercial.

Desde esa perspectiva, el portafolio de SANY permite competir con fuerza en segmentos de alta rotación, especialmente en excavadoras de rango medio; mientras que la incorporación de Hitachi Construction Machinery LANDCROS fortalece la oferta en aplicaciones donde el cliente demanda mayor confiabilidad, reputación de marca y desempeño en condiciones severas.

Finalmente, destacó que, en el Perú, son parte de la red de Divemotor, que les permite abarcar una mayor zona de atención para sus clientes. “Un equipo rentable es aquel que trabaja más horas, presenta menos fallas y cuenta con un respaldo ágil en campo”.



La maquinaria de SANY cuentan con la plataforma de monitoreo remoto EVI.

GRAN CAPACIDAD

Dar lo mejor de nosotros para que tengas la certeza de que todo saldrá bien.
Eso es Confianza



TORRE ROSALES - LIMA

Almacenes: Central | **Lima** | Av. Argentina 2882, Cercado.
Sur | **Arequipa** | Vía Evitamiento KM4, Cerro Colorado.

ventas@ulmaconstruction.com.pe
T. +51 613 6700
www.ulmaconstruction.com.pe

in | [linkedin.com/company/ulma-cye](https://www.linkedin.com/company/ulma-cye)
YouTube | [youtube.com/constructionulma](https://www.youtube.com/channel/UCyTbUg8v8v8v8v8v8v8v8v8)



Revistas. PeruRadio.net.pe

ULMA ENCOFRADOS Y ANDAMIOS PERÚ S.A. RUC: 20501918343

[IPESA]

Las excavadoras y retroexcavadoras se han consolidado como verdaderos motores de los proyectos de construcción, infraestructura y minería en el Perú. Su capacidad para responder a operaciones exigentes, optimizar tiempos de trabajo y reducir costos operativos las convierte en activos estratégicos dentro de cualquier obra.

En el caso de las excavadoras, estas representan un activo crítico para el movimiento masivo de tierras en minería, ya que son capaces de completar ciclos de carga que marcan la diferencia en el avance diario de una obra. Por su parte, la retroexcavadora destaca por la versatilidad que tanto valora el mercado peruano. Con un solo equipo, el operador puede excavar zanjas para tuberías por la mañana y cargar camiones al mediodía, reduciendo así la necesidad de contar con múltiples máquinas en sitio.

Cabe destacar que, al momento de adquirir uno de estos equipos, el Costo Total de Propiedad (TCO) debe ser una variable central, ya que involucra tanto el costo de adquisición como el mantenimiento a lo largo de la vida útil de la máquina.

Gabriela Aracelli Barboza Remicio, Ingeniera de Producto de Ipesa, indicó que el mercado peruano opera en condiciones exigentes, por lo que sus equipos están diseñados para responder a estos retos.

En ese sentido, señaló que la transmisión PowerShift de hasta cinco velocidades permite cambiar de marcha sin interrumpir el ciclo de trabajo, maximizando el rendimiento por turno. A ello se suman los controles piloto de bajo esfuerzo y la cabina ergonómica con visibilidad panorámica, elementos que contribuyen a reducir la fatiga del operador durante jornadas prolongadas.

“Además, el sistema de monitoreo con pantalla LCD y conectividad JDLink permite recibir alertas de diagnóstico en tiempo real y programar el mantenimiento de forma proactiva, asegurando así la máxima disponibilidad mecánica en obra”, acotó.

En cuanto al sistema hidráulico, la especialista mencionó que la tecnología de detección de carga (PCLS) entrega exactamente la potencia que requiere cada implemento, evitando el desperdicio energético. Asimismo, las máquinas vienen acondicionadas de fábrica para la adaptación de implementos tanto en el



Gabriela Aracelli Barboza Remicio, Ingeniera de Producto de Ipesa.

frente como en la parte trasera, lo que ofrece una versatilidad real en obra.

Por otra parte, Barboza precisó que John Deere ha incorporado la hidráulica inteligente PowerWise Plus en excavadoras, con el objetivo de maximizar el rendimiento bajo demanda. En el caso de las retroexcavadoras, destacó el Modo de Ahorro, o Eco, que permite optimizar el consumo de combustible sin perder fuerza durante trabajos como la excavación de zanjas.

Esta eficiencia se complementa con el sistema de monitoreo en línea JDLink, que permite al cliente visualizar en tiempo real el consumo, las horas de operación y las alertas de diagnóstico desde cualquier dispositivo. De esta manera, se facilitan decisiones oportunas que contribuyen a reducir costos y evitar paradas no programadas.

“En Ipesa, mediante JDLink™ y Operations Center, ofrecemos monitoreo remoto en tiempo real, permitiendo a los gestores de flota en Perú reducir tiempos muertos y recibir alertas de diagnóstico proactivas, e incluso actualizar el software de la máquina sin necesidad de ir al lugar de trabajo”, agregó.

Soluciones integrales

Con más de 45 años de trayectoria, Ipesa, que representa de manera exclusiva a John Deere y Wirtgen Group, brinda soluciones integrales para los sectores agrícola, construcción y minería. “Nos basamos en transformar el potencial de cada proyecto en oportunidades reales, respaldadas por una red de 16 sucursales que garantizan cobertura total y disponibilidad de componentes en todo el territorio nacional”, expresó.

Su portafolio está compuesto por excavadoras de la serie P-Tier, en los modelos 210, 250 y 350, así como por la excavadora de gran minería 870G LC, con pesos operativos que van desde las 21 hasta las 90 toneladas. Esta oferta permite cubrir los segmentos de mediana y gran envergadura, que concentran una importante demanda en el mercado peruano.

En retroexcavadoras, la empresa ofrece los modelos 310 P-Tier y 320 P-Tier. Este último está disponible con transmisión PowerShift de hasta cinco velocidades hacia adelante y tres en reversa, además de brazo extendible para lograr un mayor alcance de excavación. “Un diferencial importante es que todos nuestros equipos vienen con telemetría JDLink instalada de fábrica”, detalló.



John Deere ha incorporado el Modo de Ahorro, o Eco, que permite optimizar el consumo de combustible sin perder fuerza durante trabajos como la excavación de zanjas.

LA PRECISIÓN QUE CONSTRUYE EL FUTURO

IPESA TRAE A PERÚ EL PODER DE NSK



DISTRIBUIDOR OFICIAL

IPESA

WWW.IPESA.COM.PE

NSK

Revistas.PeruRadio.net.pe



La retroexcavadora 320 P-Tier resalta por su potencia, versatilidad y robustez. Su sistema hidráulico optimizado maximiza la productividad en terrenos exigentes.

Entre los modelos de mayor acogida en el mercado peruano destacan la retroexcavadora 320 P-Tier y la excavadora 350 P-Tier. La 320 P-Tier resalta por su potencia, versatilidad y robustez. Su sistema hidráulico optimizado maximiza la productividad en terrenos exigentes, mientras que la transmisión PowerShift y los controles piloto de bajo esfuerzo reducen la fatiga del operador en turnos prolongados, manteniendo un rendimiento constante durante toda la jornada.

Por su parte, la excavadora 350 P-Tier, equipada con motor Tier 3 de 271 HP y tren de rodaje reforzado para servicio severo, se ha consolidado como una alternativa para el movimiento masivo de tierras en minería e infraestructura, destacando por su fiabilidad en obra, consumo eficiente y facilidad de mantenimiento.

Ventajas competitivas

Las excavadoras y retroexcavadoras John Deere, comercializadas en el Perú por Ipesa, destacan por ofrecer un portafolio respaldado por ocho ventajas competitivas orientadas a elevar la productividad, reducir costos operativos y garantizar mayor disponibilidad en obra.

Uno de sus principales diferenciales es la campaña "Litros de Ventaja", iniciativa mediante la cual la marca demuestra, en condiciones reales de operación, el ahorro de combustible frente a equipos de la competencia. Este beneficio impacta directamente en el costo operativo diario, especialmente en proyectos donde la eficiencia y la rentabilidad son factores decisivos.

A ello se suma la incorporación de motores PowerTech, diseñados de fábrica con camisas húmedas reemplazables, una característica que contribuye a prolongar significativamente la vida útil del motor y a reducir los costos asociados a reparaciones mayores. Este atributo representa una ventaja frente a motores de camisas secas presentes en otras marcas.

"Otro aspecto relevante es el turbo de geometría variable, VGT, tecnología que permite mantener la potencia y eficiencia del motor incluso en operaciones por encima de los 3,000 m s. n. m., condición clave para proyectos desarrollados en zonas de altura", añadió.

En materia de seguridad, Barboza resaltó que la protección del operador es, para John Deere, un principio de diseño y no un accesorio opcional. En esa línea, todas sus máquinas incorporan cabinas con estructuras de protección ante vuelco

IPESA OFRECE MONITOREO REMOTO EN TIEMPO REAL, PERMITIENDO A LOS GESTORES DE FLOTA REDUCIR TIEMPOS MUERTOS Y RECIBIR ALERTAS DE DIAGNÓSTICO PROACTIVAS.

(ROPS) y ante caída de objetos (FOPS), certificadas bajo exigentes estándares internacionales. Asimismo, sus sistemas de iluminación aseguran una visibilidad adecuada durante trabajos nocturnos o en espacios de baja luminosidad.

La Ingeniera de Producto también destacó que las cámaras de visión trasera son una opción altamente demandada por clientes que operan en zonas congestionadas, debido a que amplían el campo visual del operador y contribuyen a reducir el riesgo de incidentes.

"Además, los sistemas de seguridad integrados en el monitor de a bordo permiten restringir el arranque y la operación del equipo únicamente a personal autorizado, una medida preventiva de gran relevancia en obras con alta rotación de personal o exposición a riesgos de vandalismo", explicó.

Finalmente, sostuvo que el esquema de postventa de Ipesa está diseñado para maximizar la disponibilidad mecánica de cada equipo en la flota de sus clientes. "Ofrecemos contratos de mantenimiento programado con intervalos definidos según las condiciones de operación de cada cliente, realizados por técnicos certificados por John Deere y con equipos de diagnóstico de última generación".



Las y retroexcavadoras John Deere destacan por elevar la productividad, reducir costos operativos y garantizar mayor disponibilidad en obra.

TUBERÍA METÁLICA CORRUGADA

Resistencia que tu proyecto necesita



Fabricada con acero de alta calidad, es ideal para drenaje pluvial, alcantarillado y obras viales, ofreciendo alta resistencia estructural, durabilidad y protección anticorrosiva. Su diseño corrugado permite soportar grandes cargas y facilita una instalación rápida, asegurando un rendimiento eficiente y una larga vida útil en proyectos exigentes.



+51 940 604 773 - ventas@lihar.com.pe
www.lihar.com.pe

LIHAR PERU
INGENIERIA & GEOSINTETICOS

Revistas.PeruRadio.net.pe

[KOMATSU-MITSUI MAQUINARIAS PERÚ]

En las obras de construcción, las excavadoras y retroexcavadoras son equipos esenciales, ya que permiten acelerar la ejecución de los proyectos, reducir costos de mano de obra y asegurar el cumplimiento de los plazos en cada operación y tipo de trabajo.

Las excavadoras se clasifican en pequeñas, medianas y grandes. Para trabajos rurales, de cantera u otro tipo de aplicación, se escoge dependiendo de la producción, el tipo de terreno, entre otros. Mientras la retroexcavadora es un equipo que se clasifica dependiendo del tipo de obra.

Estos equipos están compuestos por la estructura, el aguilón, el brazo y el cucharón; el tren de potencia, conformado por el motor, la transmisión y los mandos finales; además de otros componentes clave.

Cabe destacar que, entre las características técnicas y operativas más valoradas en las excavadoras y retroexcavadoras con mayor demanda en el mercado peruano, se consideran la potencia del motor, el peso operativo y la capacidad del cucharón. “También se valora el consumo de combustible, aunque este aspecto está directamente relacionado con la producción y la confiabilidad del equipo en condiciones exigentes”, señaló la empresa Komatsu-Mitsui Maquinarias Perú.

Agregó que, al momento de adquirir una excavadora o retroexcavadora, el comprador no debe basarse únicamente en el precio del equipo, sino también en el servicio postventa que ofrece la marca (repuestos, infraestructura, servicio técnico, cobertura), la calidad, especificaciones del equipo, los costos de operación y en el mantenimiento (TCO).

“En Komatsu-Mitsui Maquinarias no solo contamos con equipos de calidad japonesa y europea, también brindamos un asesoramiento integral al momento de evaluar la compra del equipo”, indicó la empresa.

Respecto a las mejores prácticas de operación y mantenimiento, la compañía precisó que los operadores deben realizar inspecciones diarias del equipo, revisando niveles, tren de rodamiento, equipo de trabajo y otros componentes clave.



La retroexcavadora WB93R-5E0, uno de los modelos más solicitados, ahora cuenta con accionamiento posterior mediante joystick.

Por su parte, los responsables de flota deben llevar un control y proyección de las horas de trabajo para programar oportunamente los mantenimientos preventivos.

Además, resaltó la importancia de que los operadores manejen los equipos siguiendo buenas prácticas de operación. En esa línea, Komatsu-Mitsui cuenta con el Centro de Formación Komatsu (CFK), donde se capacita a los operadores para que puedan obtener el máximo rendimiento de la maquinaria.

En cuanto a repuestos y partes de desgaste, la empresa recomienda siempre el uso de repuestos originales. Esto no solo responde a la garantía que ofrecen, sino también a que cada componente está diseñado específicamente para el equipo.

“Si bien existen marcas alternativas que pueden representar un menor costo inicial, estas no tienen el mismo tiempo de duración que un repuesto original, por lo cual al final el alternativo cuesta más. También tener cuidado con el tema de repuestos adulterados o falsificados; lo mejor es adquirirlos en distribuidores oficiales”, expresó.

Tecnologías

En un mercado cada vez más exigente, donde la productividad, la eficiencia operativa y la disponibilidad mecánica son factores determinantes para la rentabilidad de los proyectos, Komatsu se mantiene a la vanguardia tecnológica mediante el desarrollo de soluciones orientadas a optimizar el desempeño de sus equipos.

En esa línea, sus excavadoras cuentan con modos de operación que permiten priorizar el consumo de combustible de acuerdo con el tipo de trabajo. Asimismo, las nuevas versiones de excavadoras M2 incorporan opciones en el modo de producción, lo que permite atender dos aspectos esenciales para las operaciones: la eficiencia en el consumo de combustible y el incremento de la productividad.

Además, a través del sistema de monitoreo satelital KOMTRAX, la compañía puede detectar fallas tempranas, optimizar los mantenimientos y reducir los tiempos muertos, contribuyendo así a mejorar la disponibilidad mecánica. Este trabajo se complementa con el área de soporte postventa, generando una sinergia que permite monitorear de manera constante el desempeño de los equipos.



La empresa dispone de un amplio portafolio de excavadoras, que va desde equipos pequeños de 13 toneladas hasta de gran tamaño de alrededor de 200 tn.

30
AÑOS

KOMATSU MITSUI

**Precisión para construir,
potencia para avanzar.**

Retroexcavadora
WB93R-5E0

Excavadora hidráulica
PC360-8M2



**Extiende la vida útil
de tus equipos con
repuestos originales.**

Martillo JTHB50 compatible con: WB97R y WB93R.
Martillo JTHB355-5 compatible con: PC350, PC360 y PC390.



982 504 661
contacto.komatsu@kmmp.com.pe
www.komatsu.pe

Central: (01) 630-6222



KOMATSU MITSUI



Estos equipos vienen equipados de manera estándar con líneas auxiliares para el uso de accesorios e incorporan protección ROPS.

Asimismo, la empresa viene aplicando inteligencia artificial con un enfoque especial en el manejo y análisis de datos, con el objetivo de predecir fallas, optimizar los mantenimientos, mejorar el consumo de combustible y evaluar los resultados de operación. “Actualmente, estamos desarrollando soluciones con IA en el Centro de Formación Komatsu para optimizar la operación y el mantenimiento de los equipos”.

Líder mundial

Komatsu-Mitsui Maquinarias Perú S.A. cuenta con 30 años de operaciones en el país y es representante de Komatsu, marca líder mundial en la fabricación de maquinaria pesada para los sectores construcción y minería. Asimismo, representa marcas como Bomag, Manitou, D'avino y Topcon.

La empresa dispone de un amplio portafolio de excavadoras, que va desde equipos pequeños de 13 toneladas hasta de gran tamaño de alrededor de 200 tn. A esta oferta se le suman las excavadoras en versiones M2, una nueva generación enfocada en alcanzar mayores niveles de producción gracias a su rapidez operativa y eficiencia en el consumo de combustible.

“La excavadora PC390LC-8M0 y la PC500LC-10M0 son los modelos con mayor acogida, gracias a su versatilidad, rendimiento, eficiencia de combustible y confiabilidad. Por el lado de nuestras retroexcavadoras, el modelo WB93R-5E0 es uno de los más solicitados y ahora, con su nueva versión con accionamiento posterior de joystick, estamos seguros de que será la favorita del mercado peruano”, informó la empresa.

Actualmente, los equipos de Komatsu-Mitsui se encuentran operando en las principales unidades mineras y obras a nivel nacional y, dependiendo del tipo de trabajo, se recomienda el modelo adecuado. Por ejemplo, en obras de saneamiento existe una mayor demanda de retroexcavadoras, mientras que en operaciones mineras se emplean excavadoras de mayor tamaño, como la PC2000.

La empresa también ofrece diversos accesorios e implementos para ampliar las aplicaciones de sus equipos, respaldados por un equipo especializado que asesora al cliente en la se-

LAS NUEVAS VERSIONES DE EXCAVADORAS M2 PERMITEN ATENDER DOS ASPECTOS ESENCIALES: LA EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y EL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD.

lección adecuada según el tipo de terreno, material, productividad esperada y vida útil requerida.

Del mismo modo, sus equipos vienen equipados de manera estándar con líneas auxiliares para el uso de accesorios; incorporan protección ROPS, diseñada para brindar mayor resguardo ante riesgos de volcadura; y pueden configurarse con soluciones complementarias como sensores anticolidión, el sistema Ángel Guardián y cámaras 360°, de acuerdo con las necesidades del cliente y las exigencias de cada obra u operación.

“Nuestras máquinas también destacan por su calidad, los reforzamientos y protecciones en los puntos de mayor estrés o torsión del equipo de trabajo, así como por contar con un sistema hidráulico rápido y confiable. A ello se suman la eficiencia en el consumo de combustible, la cobertura a nivel nacional y un sólido soporte postventa, factores que nos posicionan como una de las mejores opciones del mercado peruano”, finalizó.



En excavadoras, los modelos PC390LC-8M0 y PC500LC-10M0 tienen mayor acogida, gracias a su versatilidad, rendimiento, eficiencia de combustible y confiabilidad.

Toda gran construcción empieza con una visión

KSR-Global conecta empresas con los líderes que impulsan grandes proyectos y transformación.

**Gestionamos talento,
potenciamos empresas**

[FERREYROS]

En el sector construcción, las excavadoras cumplen un rol fundamental por su versatilidad y capacidad para responder a distintas exigencias dentro de una obra. Su participación es clave en actividades como la preparación de terrenos, el movimiento de tierra, la carga de camiones y la manipulación de materiales, contribuyendo a que los proyectos se desarrollen con mayor eficiencia y seguridad.

Entre sus aplicaciones más frecuentes se encuentran el zanjeo, el carguío de camiones y el manejo de material suelto. Estas labores, indispensables en obras de diversa escala, hacen de las excavadoras equipos altamente demandados, tanto por su capacidad productiva como por su adaptabilidad a diferentes condiciones de trabajo.

Cabe destacar que la selección de una excavadora debe partir de una evaluación precisa de las tareas que se ejecutarán en el proyecto. Si bien estas máquinas suelen clasificarse según su peso operativo y el tamaño del cucharón, también es importante considerar otros factores, como el alcance del equipo, la potencia del motor, la fuerza de excavación y la capacidad productiva.

Este análisis debe complementarse con el asesoramiento del distribuidor, a fin de identificar la máquina y los implementos que mejor se ajusten a las necesidades del cliente. En esa evaluación, aspectos como la capacidad de carga y el peso operativo resultan determinantes.

"Estos factores están estrechamente relacionados con la elección del brazo, la pluma y el cucharón. Estas configuraciones influyen directamente en la fuerza de penetración de las puntas del cucharón y, por lo tanto, en el desempeño general de la máquina. También es importante considerar la disponibilidad de implementos que permitan realizar diversas tareas", informó la empresa Ferreyros, líder en maquinaria pesada y representante de Caterpillar.

En esa línea, la empresa precisó que Caterpillar invierte de manera constante en el desarrollo de ciclos operativos más eficientes, orientados a reducir los costos por tonelada transportada, tomando en cuenta que el combustible representa uno de los principales componentes del gasto operativo.



Ferreyros ofrece una amplia gama de equipos, entre los que destaca la nueva excavadora Cat 340, una de las principales novedades en el mercado.



Las excavadoras Caterpillar incorporan el sistema Cat Grade, una tecnología que permite una operación semiautónoma para construir gradientes y taludes.

Tecnología de vanguardia

Las excavadoras Caterpillar incorporan el sistema Cat Grade, una tecnología que permite una operación semiautónoma para construir gradientes y taludes previamente definidos. Además, cuentan con un sistema de pesaje automático que facilita a los operadores medir la producción de la máquina en tiempo real.

Entre las tecnologías adicionales destacan los sistemas de seguridad Lift Assist y Cat E-fence. El primero resulta especialmente útil en labores de izaje o levantamiento de carga, mientras que Cat E-fence permite al operador establecer límites de giro y extensión, reduciendo el riesgo de colisiones y favoreciendo una operación más segura.

Del mismo modo, el sistema VisionLink de Caterpillar permite monitorear los equipos de forma remota. Esta herramienta contribuye a incrementar la disponibilidad mecánica al detectar oportunamente eventos críticos y facilitar la planificación del mantenimiento.

Además, los equipos de nueva generación pueden conectarse a la plataforma VisionLink Productivity, ampliando las capacidades de monitoreo remoto y permitiendo a los usuarios medir en tiempo real la productividad y eficiencia en obra.

Líder en maquinaria

Con 103 años de presencia en el Perú, Ferreyros, líder en maquinaria pesada y servicios especializados, representa a Caterpillar en el país desde 1942, así como a otras prestigiosas marcas. La compañía cuenta con el portafolio más completo de maquinaria para atender a los principales sectores que impulsan el desarrollo nacional, entre ellos construcción, minería, agricultura, energía, industria y pesca.

Para el sector construcción, Ferreyros ofrece una amplia gama de equipos, entre los que destaca la nueva excavadora Cat 340, una de las principales novedades en el mercado.

Este modelo se caracteriza por su alta versatilidad y ha sido diseñado para afrontar las aplicaciones más demandantes en construcción y minería, con un claro enfoque en la productividad. La Cat 340 cuenta con un cucharón de 2.6 m³, un peso operativo de 38.3 toneladas y un motor Cat C9.3B de 346 caballos de fuerza. A pesar de su tamaño, esta máquina supera en productividad a equipos de mayor envergadura y



RUMBO MINERO

C A N A L

**El primer canal 24/7 de minería,
energía e hidrocarburos en el mundo**



MÁS DE
15 AÑOS

Impulsando el **desarrollo** del **sector
económico** más **importante** para el **Perú**

Vea **nuestro canal por**



RUMBO MINERO TELEVISIÓN

Revistas.PeruRadio.net.pe

mantiene un consumo de combustible garantizado de solo 27 litros por hora de trabajo.

Su alto rendimiento se explica, en gran medida, por su robusto contrapeso de 7.56 toneladas y por el diseño amplio de su bastidor, características que le otorgan mayor estabilidad y una capacidad de carga útil superior frente a modelos similares. Gracias a ello, la excavadora puede trabajar con un cucharón de mayor capacidad y operar eficientemente con materiales de alta densidad.

LAS EXCAVADORAS CATERPILLAR, DISTRIBUIDAS POR FERREYROS, TIENEN PRESENCIA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL Y OPERAN DE MANERA EFICIENTE EN DIVERSOS TIPOS DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.

Asimismo, la excavadora Cat 336, considerada el equipo insignia de Ferreyros dentro de esta línea, está diseñada para desempeñarse de manera eficiente en diversos trabajos de construcción y minería a nivel nacional. Este modelo incorpora un cucharón de 2.4 m³, un peso operativo de 37.5 toneladas y un motor Cat C7.1TTA de 300 caballos de fuerza.

Por su parte, la excavadora Cat 395, considerada una de las principales opciones para maximizar el movimiento masivo de material, ha sido diseñada especialmente para aplicaciones de construcción y minería. Cuenta con un cucharón de 6.5 m³, un peso operativo de 95 toneladas y un potente motor Cat C18 de 542 caballos de fuerza, características que le permiten ofrecer un rendimiento excepcional y una alta eficiencia en distintos tipos de proyectos.

Cabe mencionar que todas las excavadoras Cat cuentan con puntos de mantenimiento estratégicamente ubicados y de fácil acceso en todo el país, lo que simplifica las labores de inspección y servicio, y contribuye a una mayor disponibilidad operativa de los equipos.

Gracias a este respaldo, las excavadoras Caterpillar, distribuidas por Ferreyros, tienen presencia en todo el territorio nacional y operan de manera eficiente en diversos tipos de minas y proyectos de construcción.

Servicio postventa

Ferreyros destaca por la alta calidad de su servicio postventa y por su capacidad para diseñar estrategias de soporte integral adaptadas a las necesidades específicas de las flotas de sus clientes.

Para ello, cuenta con una extensa red de talleres y almacenes a nivel nacional, que operan bajo exigentes estándares de calidad. Como parte de esta labor, sobresalen los Acuerdos de Valor al Cliente -CVA, por sus siglas en inglés-, planes personalizados de mantenimiento y soporte técnico para maquinaria Cat.

Además, dispone de laboratorios especializados y Centros de Monitoreo de Condiciones y Planificación, que permiten realizar un seguimiento proactivo y detallado del estado de los equipos, con el objetivo de optimizar su desempeño y reducir los tiempos de inactividad. De manera complementaria, la empresa ofrece programas de capacitación orientados a asegurar que los clientes operen y mantengan sus equipos de forma eficiente.

Asimismo, cuando un equipo Caterpillar llega al final de su vida útil, Ferreyros ofrece la opción de reconstrucción integral mediante el programa de Reconstrucción Certificada Caterpillar -CCR, por sus siglas en inglés-.

“Esta alternativa permite otorgarle una nueva vida al equipo, con cero horas de operación, un nuevo número de serie y un nuevo periodo de garantía equivalente al de una máquina nueva. Esta solución no solo prolonga la durabilidad del equipo, sino que también promueve la economía circular del producto”, finalizó la empresa.



La excavadora Cat 336 está diseñada para desempeñarse de manera eficiente en diversos trabajos de construcción y minería a nivel nacional.

Ingeniería especializada en

Nueva Construcción



Tirantes



Apoyos



Juntas de expansión



Levantamiento y manipulación de grandes cargas



Postensado



Reparación y reforzamiento estructural

Ofrecemos:

- Ingeniería
- Fabricación y prueba interna de nuestras soluciones
- Ejecución de obra - obra nueva y reparación
- Inspección, mantenimiento y monitoring

📍 Av. José Larco 1301 Of. 1602 - Miraflores - Lima - Perú

☎ +51 989 222 561 / +51 954 184 890

✉ comercial@freyssinet.com.pe / proyectos@freyssinet.com.pe

📺 Freyssinet Geoquest Perú

www.freyssinet.com.pe

www.geoquest-group.com.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

[UNIMAQ]

Las retroexcavadoras son equipos esenciales en la construcción debido a su versatilidad operativa, ya que integran en una sola máquina funciones de excavación, carga, nivelación y manipulación de materiales, optimizando tiempos y costos, y elevando la eficiencia en obra.

Su diseño compacto facilita la operación en espacios reducidos y favorece su adaptación a distintos tipos de terreno, por lo que resultan ideales para proyectos urbanos, rurales y de infraestructura básica. También, son valoradas por su eficiencia, alto rendimiento, bajo consumo de combustible y potencia superior, factores clave para responder a las exigencias de los terrenos más demandantes.

Para asegurar su correcto desempeño, es fundamental que, al iniciar la jornada laboral, el operador realice un chequeo preoperacional que incluya la revisión de los principales componentes y niveles del equipo. Esta práctica permite verificar que la máquina se encuentre en condiciones óptimas de funcionamiento antes de iniciar las labores.

De igual manera, resulta indispensable ejecutar los mantenimientos preventivos de forma oportuna, utilizando repuestos originales y siguiendo las indicaciones establecidas en el manual de operación y mantenimiento. Con ello, se garantiza la eficiencia, seguridad y durabilidad del equipo.

Unimaq indicó que las retroexcavadoras Cat sobresalen por incorporar una bomba de pistones de desplazamiento variable, tecnología que permite ahorrar combustible y disminuir el desgaste de componentes. Debido a su versatilidad, estos equipos son ampliamente utilizados en los sectores construcción y minería.

Entre sus principales atributos destaca el cucharón excavador, que cuenta con una apertura de 205°, lo que permite formar zanjas uniformes en menos ciclos de trabajo y mejorar el rendimiento operativo.

A ello se suma el sistema de bloqueo del diferencial trasero, que puede ser activado por el operador cuando una de las llantas posteriores pierde tracción, favoreciendo una operación más segura y productiva. “También destaca el selector de modo de tracción y frenado, que contribuye a reducir el desgaste de las llantas y optimizar la eficiencia del frenado”.



Unimaq distribuye una amplia gama de retroexcavadoras Caterpillar, con pesos operacionales que varían entre 8 y 11 toneladas.

Clasificación

Las retroexcavadoras Cat pueden clasificarse por el tipo de accionamiento de los mandos del brazo excavador, ya sea mediante joysticks o palancas. También se clasifican según el tipo de brazo excavador, que puede ser de desplazamiento lateral o de pivote central.

Las primeras tienen la capacidad de moverse hacia los costados y están equipadas con estabilizadores verticales, mientras que las de pivote central realizan su movimiento sobre un punto fijo ubicado en el centro, con estabilizadores que se extienden radialmente hacia los laterales de la máquina, brindando mayor estabilidad durante la operación.

En cuanto a las mejoras tecnológicas recientes, Unimaq destacó la incorporación de controles tipo joystick en el modelo Cat 416, lo que contribuye a reducir la fatiga del operador, mejorar la precisión en aplicaciones específicas y optimizar los ciclos de trabajo. Asimismo, la empresa resaltó la migración progresiva de sus retroexcavadoras hacia motores Tier 3, como parte de su estrategia de sostenibilidad.

“Esta actualización permite reducir las emisiones contaminantes y forma parte de un proceso que actualmente se encuentra en marcha, con miras a completar la migración de todo el parque de equipos”, agregó.

Actualmente, la empresa distribuye a nivel nacional una amplia gama de retroexcavadoras Caterpillar, con pesos operacionales que varían entre 8 y 11 toneladas, según el modelo, la aplicación y los implementos disponibles.

“Por ello, al momento de adquirir una retroexcavadora, resulta fundamental definir con claridad las tareas que se realizarán y contar con la orientación del distribuidor, a fin de seleccionar la máquina y los implementos que mejor respondan a los requerimientos específicos de cada cliente”, detalló.

Amplia experiencia

Con 27 años de operaciones en el mercado peruano, Unimaq es líder en maquinaria ligera, respaldado por Caterpillar y otras marcas aliadas. La empresa atiende a sectores como construcción, saneamiento, comercio, industria, agricultura, energía y minería, ofreciendo un servicio integral en la venta y alquiler de equipos ligeros, así como soporte postventa a nivel nacional.



La retroexcavadora Cat 416 ofrece una potencia de 87 HP a 2,200 RPM e incorpora controles tipo joystick.

UNIMAQ



THE
Rental
STORE

UNA EMPRESA FERREYCORP

TU ALIADO >>> ESTRATÉGICO

A NIVEL NACIONAL



VISITA NUESTRA **WEB**



www.unimaq.com.pe



973 850 194



LAS RETROEXCAVADORAS CAT INCORPORAN UNA BOMBA DE PISTONES DE DESPLAZAMIENTO VARIABLE, QUE PERMITE AHORRAR COMBUSTIBLE Y DISMINUIR EL DESGASTE DE COMPONENTES.

Dentro de su portafolio, Unimaq ofrece una amplia gama de retroexcavadoras Caterpillar, entre las que destaca la retroexcavadora cargadora Cat 420, modelo de mayor demanda por su eficiencia, versatilidad y capacidad de adaptación a distintas aplicaciones. Este equipo cuenta con un motor Cat de 94 HP a 2,200 RPM, que permite un importante ahorro de combustible.

“Con un peso total superior a 8.3 toneladas y un peso operativo de hasta 11 toneladas, la Cat 420 se posiciona como una máquina robusta, eficiente y versátil. Su diseño compacto y su capacidad de adaptación permiten alcanzar una productividad óptima en distintas aplicaciones, como obras de construcción y saneamiento, contribuyendo además a reducir los costos operativos”, informó Unimaq.

Otra de las retroexcavadoras de la línea es la Cat 416, que ofrece una potencia de 87 HP a 2,200 RPM, un peso total superior a 8 toneladas y un peso operativo de hasta 11 toneladas. Este modelo incorpora ahora controles tipo joystick, lo que mejora la operación del equipo.



La retroexcavadora cargadora Cat 444 incorpora un motor Cat que asegura un rendimiento sobresaliente y una alta eficiencia de combustible.

Asimismo, destaca la Cat 430, que presenta características similares a los modelos anteriores, pero con una mayor potencia hidráulica. Este equipo ofrece un flujo hidráulico superior de 87 litros por minuto, una potencia de 95 HP a 2,200 RPM, un peso total superior a 8.5 toneladas y un peso operativo de hasta 11 toneladas.

“Estos modelos comparten una estructura similar, pertenecen al segmento de retroexcavadoras Cat con pivote central y cuentan con el mismo sistema de control tipo joystick para el accionamiento del brazo excavador”, comentó la empresa.

A ello se suma la retroexcavadora cargadora Cat 444, considerada el modelo de mayor tamaño de la marca. Este equipo, de desplazamiento lateral, incorpora un motor Cat que asegura un rendimiento sobresaliente y una alta eficiencia de combustible. Desarrolla una potencia de 95 HP a 2,200 RPM, tiene un peso total superior a 9 toneladas y alcanza un peso operativo de hasta 11.5 toneladas.

Gracias a estas características, las retroexcavadoras Caterpillar de Unimaq participan en una amplia variedad de proyectos a lo largo del país, especialmente en obras de construcción, saneamiento, agricultura, industria y minería.

Finalmente, Unimaq brinda un servicio integral de soporte postventa a nivel nacional, orientado a acompañar a sus clientes durante todo el ciclo de vida de sus máquinas y asegurar su máximo desempeño. Este respaldo se sostiene en una red de 15 puntos de atención estratégicamente ubicados en distintas zonas del país, así como en tiendas retail en Lima, Arequipa y Trujillo, que facilitan la compra directa de maquinaria ligera y repuestos.

“También garantizamos la disponibilidad de repuestos originales de fábrica y ofrecemos servicio técnico personalizado con cobertura permanente. Como parte de nuestra propuesta, contamos con Acuerdos de Valor al Cliente (CVA) para equipos Caterpillar y marcas aliadas, contratos de servicio que incluyen mantenimientos preventivos y diagnósticos periódicos, con el objetivo de preservar la eficiencia, confiabilidad y productividad de cada máquina durante toda su vida útil”, culminó.



La Cat 430, que presenta características similares a los modelos anteriores, cuenta con una mayor potencia hidráulica.



**RUMBO
MINERO**
INTERNACIONAL

**America
Mining**



LA MULTIPLATAFORMA LÍDER DEL SECTOR MINERO EN EL PERÚ



**¡Adquiere más beneficios
y más alcance!**

CON TU PAQUETE ANUAL 2026

**tendrás mayor presencia y llegarás a
+ 2 millones de audiencia en América**

Posiciona tu marca en:



358,000
SEGUIDORES



147,300
SEGUIDORES



31,800
SEGUIDORES



13,200
SEGUIDORES



56,254
SEGUIDORES



1'175,000
AUDIENCIA ANUAL



658,000

Usuarios
Nacionales en WEB

340,000

Usuarios
Internacionales en WEB

- Posiciona tu marca en **Rumbo Minero TV por Willax**, con más de **700 mil espectadores**.
- Destaca tus productos y servicios con banners en nuestra web con más de **800 mil vistas**.
- Destaca con **entrevistas** que marcan **tendencia** en YouTube, Instagram y TikTok

**¡Invierte bien,
invierte con los líderes!
¡Adquiere tu paquete
hoy mismo!**

www.rumbominero.com

Revistas.PeruRadio.net.pe

[ACME & CIA]

Los sistemas de seguridad y automatización se han convertido en componentes esenciales para excavadoras y retroexcavadoras modernas, debido a que permiten reducir riesgos operativos, proteger al personal y minimizar errores humanos en proyectos de construcción, minería e infraestructura.

Actualmente, soluciones como cámaras de visión 360°, detección de obstáculos, control de estabilidad, limitadores de carga y sistemas de asistencia al operador incrementan significativamente la seguridad en obra. Estas herramientas permiten ejecutar tareas con mayor precisión y repetibilidad, favoreciendo el cumplimiento de estándares de calidad y productividad cada vez más exigentes en el sector.

José Alejandro Rojas del Castillo, Business Development de ACME & CIA, señaló que la automatización y los sistemas inteligentes optimizan los ciclos de trabajo mediante movimientos más precisos y eficientes, reduciendo retrabajos y desperdicios de material.

Asimismo, destacó que las plataformas de monitoreo remoto y telemetría permiten obtener información en tiempo real sobre el estado de la máquina, consumo de combustible, ubicación y parámetros operativos, facilitando el mantenimiento predictivo y evitar fallas inesperadas. “Como resultado, disminuyen los tiempos de inactividad, se incrementa la disponibilidad mecánica y se maximiza la rentabilidad de los equipos durante todo su ciclo de vida”.

Entre las innovaciones más importantes destacan los sistemas de guiado y control mediante GPS y GNSS, funciones semiautónomas de excavación y nivelación, asistencia inteligente para el control hidráulico y sistemas de pesaje en tiempo real. También sobresalen las plataformas de telemetría basadas en IoT, capaces de integrar información operativa, mantenimiento y rendimiento en entornos digitales centralizados.

Rojas explicó que los fabricantes vienen incorporando algoritmos de inteligencia artificial para optimizar patrones de trabajo, mejorar la eficiencia energética y desarrollar diagnósticos avanzados capaces de anticipar fallas. Esta tendencia apunta a lograr maquinaria cada vez más conectada, autónoma e inteligente.

Respecto a los factores que deben evaluar las empresas antes de implementar sistemas de automatización y seguridad, indicó que es fundamental analizar el nivel de riesgo de las



José Alejandro Rojas del Castillo, Business Development de ACME & CIA.

operaciones, la compatibilidad de las nuevas tecnologías con la flota existente, el retorno esperado de la inversión y la capacitación de los operadores. “También es importante evaluar la disponibilidad de soporte técnico, la conectividad requerida para plataformas de telemetría, la ciberseguridad de la información y la facilidad de integración con sistemas de gestión de flotas”.

Según el Ejecutivo, una implementación exitosa requiere no solo adquirir tecnología, sino también gestionar adecuadamente el cambio organizacional y la adopción de nuevas prácticas operativas. “La evolución tecnológica del sector apunta hacia equipos cada vez más conectados e inteligentes. La inteligencia artificial ya permite analizar grandes volúmenes de datos operativos para optimizar ciclos de trabajo, identificar patrones de uso y anticipar fallas. Paralelamente, la analítica avanzada transforma la información proveniente de sensores, GPS, sistemas hidráulicos y motores en recomendaciones accionables para operadores y gestores de flota”, acotó.

En el Perú, el mercado muestra avances importantes en la adopción de sistemas inteligentes, impulsados por los sectores minero e infraestructura, donde la productividad y la disponibilidad operativa son factores críticos. Tecnologías como telemetría, monitoreo remoto, mantenimiento predictivo y gestión de flotas forman parte de numerosos proyectos. Sin embargo, todavía existe una brecha frente a mercados más maduros de la región, como Chile y Brasil, especialmente en la implementación masiva de soluciones basadas en inteligencia artificial y automatización avanzada.

Proyectó que las perspectivas para el 2026 son positivas de-



Plataformas de telemetría Owasy.

bido al crecimiento de los sectores construcción, minería e infraestructura, donde la seguridad, productividad y disponibilidad de los equipos serán factores cada vez más relevantes. "En este contexto, las empresas demandan tecnologías como sistemas anticollisión, visión inteligente, mantenimiento predictivo y automatización de procesos para optimizar la gestión de flotas y reducir costos operativos".

Acompañamiento técnico

ACME & CIA cuenta con 15 años de experiencia en soluciones de automatización, instrumentación, monitoreo y transformación digital para los sectores de construcción, minería, infraestructura, logística e industria.

La compañía trabaja con marcas líderes a nivel mundial y ofrece tecnologías orientadas a mejorar la seguridad, productividad y confiabilidad operativa. Su portafolio incluye sistemas de cámaras industriales de alta resistencia que reducen puntos ciegos y mejoran la visibilidad en entornos exigentes.

Asimismo, dispone de sistemas anticollisión de ifm electronic capaces de detectar personas, vehículos u obstáculos y mostrar información en tiempo real dentro de la cabina mediante displays inteligentes con indicadores gráficos y códigos de colores.

La empresa complementa estas soluciones con plataformas de telemetría OWASYS y sensores de posición e inclinación que permiten monitorear la maquinaria, automatizar procesos y obtener información precisa sobre los movimientos de trabajo. "Gracias al uso de redes CAN Bus e IoT, podemos integrar sistemas de cámaras, telemetría y automatización en



Equipos Mobile para sistema anticollisión de ifm electronic.

equipos nuevos y operativos sin afectar su funcionamiento original", indicó Rojas.

Finalmente, el ejecutivo resaltó que la principal ventaja competitiva de ACME & CIA es su capacidad para integrar tecnologías de fabricantes líderes en soluciones adaptadas a las necesidades de cada cliente. Además del suministro de equipos, la empresa brinda asesoría especializada, ingeniería de aplicación, puesta en marcha, capacitación y soporte técnico durante todo el ciclo de vida del proyecto.

¡Te invitamos a ser socio de la CCPCh!



Participa de nuestros eventos de networking:

- Networking entre socios.
- Ruedas de negocios.
- Rondas de networking
- Conferencias empresariales
- Misiones comerciales.
- Visitas comerciales
- Cóctel de networking
- After Office
- Desayunos empresariales.
- Ferias institucionales
- Webinars

Contáctanos

(+51) 970 149 343

socios@camaraperuchile.org

www.camaraperuchile.org





[TRITON]

Las retroexcavadoras son equipos clave en proyectos de construcción, minería, saneamiento y obras viales, debido a su versatilidad para ejecutar múltiples tareas con una sola máquina. Su uso permite optimizar los tiempos de ejecución, al reducir la necesidad de equipos adicionales, lo que impacta directamente en la disminución de costos operativos.

Este tipo de maquinaria está compuesto por diversos sistemas principales, entre ellos el motor, el sistema hidráulico, la transmisión, la estructura -conformada por el chasis y el brazo-, el sistema eléctrico y la cabina. Asimismo, las retroexcavadoras se clasifican según el tipo de trabajo en el que se emplean, como urbano, vial, agrícola o minero; por su capacidad, en ligeras, medias y pesadas; y por su configuración, como tracción 4x4 o brazo extensible.

En el mercado peruano, las características técnicas y operativas más valoradas en estas máquinas están relacionadas principalmente con la potencia del motor, la eficiencia del sistema hidráulico, la capacidad de carga, la profundidad de excavación, la robustez estructural y la facilidad de mantenimiento.

“En el caso de la retroexcavadora Bobcat B760, sobresalen su motor Perkins turbo de 94 HP, su sistema hidráulico con bomba de desplazamiento variable y detección de carga, así como la capacidad de levantamiento líder en su clase, características que garantizan alto rendimiento y menor consumo de combustible”, señaló Tomás Maraví Santiago, Jefe de Ventas de Triton.

Agregó que este modelo cuenta con un sistema hidráulico de centro abierto con flujo máximo de 143 L/min, transmisión Carraro de alto desempeño y estructuras reforzadas fabricadas con procesos robotizados, lo que asegura mayor resistencia y durabilidad. “Además, la B760 se posiciona dentro del segmento de retroexcavadoras de tamaño medio con tracción 4x4, ideal para aplicaciones urbanas, obras civiles y trabajos en terrenos exigentes”.

En cuanto a tecnologías, destacó que la B760 incorpora mejoras orientadas a elevar la productividad y eficiencia en obra, entre ellas sistemas hidráulicos inteligentes, mayor eficiencia en el consumo de combustible, ergonomía en cabina y funciones automatizadas como “Return to Dig”, que reduce los tiempos de ciclo y optimiza el trabajo repetitivo.



La retroexcavadora Bobcat B760 cuenta con un sistema hidráulico decentro abierto con flujo máximo de 143 L/min.



Tomás Maraví Santiago, Jefe de Ventas de Triton.

Asimismo, comentó que la automatización contribuye a lograr movimientos más precisos y constantes, reduciendo errores operativos. “Si bien la B760 destaca principalmente por su eficiencia mecánica e hidráulica, su diseño permite la integración con soluciones de monitoreo que optimizan el control de la flota, disminuyen los tiempos muertos y mejoran la disponibilidad de la máquina”.

ESTE AÑO, TRITON LANZÓ AL MERCADO LA CAMPAÑA ADN BOBCAT, UNA INICIATIVA QUE BUSCA POSICIONAR SU RETROEXCAVADORA BOBCAT B760.

Mercado peruano

Triton es una empresa peruana con más de 35 años de presencia en el mercado nacional, especializada en la representación de equipos para los sectores logístico, compacto y pesado.

La compañía comercializa una amplia gama de maquinaria, desde minicargadores hasta excavadoras, y es representante en el Perú de marcas como Liebherr, Hyundai, Bobcat, Crown, Husqvarna, Schwing, Kalmar, Rubble Master y Howo.

Este año, Triton lanzó al mercado la campaña ADN Bobcat, una iniciativa que busca posicionar su retroexcavadora Bobcat B760, la cual resalta frente a la competencia por ser una de las retos con mayor equipamiento del mercado. Entre sus principales características destacan el joystick con posición de excavación automatizada, mayor alcance de brazo, sistema kick down -que permite bajar de segunda a primera con un solo toque-, además de otras prestaciones que la hacen única en su categoría.

“La Bobcat B760 sobresale por su equilibrio entre potencia, eficiencia y facilidad de mantenimiento, junto con una sólida red de soporte. Su alta capacidad de excavación, carga y levantamiento contribuye a mejorar significativamente la productividad en obra, manteniendo ciclos de trabajo eficientes y constantes”, finalizó Maraví.

Sandvik Ground Support

SANDVIK GROUND SUPPORT IMPULSA SOLUCIONES DE ACERO DE ALTA DURABILIDAD PARA TÚNELES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

La Compañía viene trasladando al sector infraestructura tecnologías desarrolladas para minería profunda, enfocadas en mejorar la seguridad, resistencia y vida útil en túneles y excavaciones subterráneas.

El crecimiento de megaproyectos ferroviarios y obras subterráneas en el Perú viene impulsando la demanda de sistemas de sostenimiento más seguros y durables. En ese contexto, Sandvik Ground Support fortalece su portafolio de soluciones de acero y sostenimiento para infraestructura tunelera civil, incorporando tecnologías diseñadas para condiciones geomecánicas complejas y ambientes altamente corrosivos.

Luis Castillo, gerente general de Sandvik Ground Support Perú, explicó que el mercado exige actualmente soluciones mucho más avanzadas que los sistemas tradicionales en sostenimiento subterráneo. "El acero ya no se evalúa solamente por su resistencia a la tracción, sino también por la ductilidad, absorción de energía y durabilidad, más aún cuando se trata de minería profunda, señaló.

La compañía ha desarrollado soluciones integrales con pernos dinámicos MDX, mallas de alta performance, cables, barras, resinas y sistemas preventivos de consolidación de terreno. Estas tecnologías, originalmente



Luis Castillo, Gerente General Sandvik Ground Support Perú.



aplicadas en minería profunda, hoy también son utilizadas en infraestructura civil y tunelería.

Castillo destacó que proyectos como la Línea 2, 3 y 4 del Metro de Lima, así como las futuras obras vinculadas a la Carretera Central, demandarán soluciones de sostenimiento altamente especializadas. "Van a existir excavaciones profundas y túneles que necesitarán anclajes, micropilotes y sostenimiento permanente", comentó.

Mayor resistencia frente a aguas ácidas y corrosión

Uno de los principales desafíos en túneles y excavaciones subterráneas es la presencia de agua, altas temperaturas y condiciones químicas agresivas que aceleran la corrosión del acero.

Para enfrentar ello, Sandvik Ground Support viene incorporando recubrimientos especiales, sistemas dúplex, pinturas epóxicas y aceros especiales que permiten extender considerablemente la vida útil de los elementos de sostenimiento.

"Con estudios desarrollados junto al Instituto de la Corrosión de la Universidad Católica hemos logrado ampliar hasta tres veces la vida útil de algunos elementos. Había sistemas que duraban seis meses y ahora superan los dos años", afirmó Castillo.

La empresa también resaltó el uso de químicos y resinas de reacción rápida fabricados en su planta de Polonia, utilizados para impermeabilizar y consolidar terrenos antes de la excavación, especialmente en zonas de roca inestable o con filtraciones de agua.

Asimismo, Sandvik Ground Support impulsa tecnologías de sostenimiento inteligente como el sistema de monitoreo de convergencias xCell Cyclops, solución digital que integra sensores y seguimiento en tiempo real para supervisar movimientos del terreno y comportamiento de macizos rocosos en túneles y excavaciones subterráneas. Según la compañía, esta herramienta permite anticipar riesgos, reducir inspecciones manuales y optimizar la toma de decisiones en proyectos de infraestructura y minería.

Finalmente, Castillo sostuvo que la compañía busca consolidarse como un socio estratégico para infraestructura y minería. "Hoy no solo suministramos productos, sino que desarrollamos soluciones a medida y acompañamiento técnico", puntualizó.

Camiones Volquete

Robustez, seguridad y rendimiento



Los camiones volquete son equipos clave en infraestructura, construcción, minería y saneamiento, al permitir el transporte eficiente y seguro de grandes volúmenes de materiales. Su uso en carreteras, canteras y movimiento de tierras optimiza el acarreo de agregados, el abastecimiento y la disposición de excedentes, asegurando productividad, continuidad operativa y cumplimiento de plazos.



[IPESA]

En construcción, los camiones volquete son fundamentales porque permiten transportar grandes volúmenes de material en menor tiempo. Su participación en el movimiento de tierras garantiza que las excavaciones y nivelaciones avancen según el cronograma establecido, evitando retrasos críticos en la obra. Por el contrario, la falla o escasez de estos equipos genera cuellos de botella que afectan toda la cadena de producción.

Estas unidades se emplean en diversos proyectos y se adaptan a las exigencias de cada entorno y operación. Entre los principales factores que influyen en su eficiencia destacan la capacidad y configuración de carga, el sistema de tracción, los mecanismos de carga y descarga, el tipo de material transportado, las condiciones de operación y su disponibilidad mecánica.

En ese sentido, “la selección correcta del volquete según el tipo de obra mejora la productividad, reduce costos y minimiza riesgos de accidentes”, comentó José Antonio Pérez Cueva, Jefe Comercial de División Camiones de IPESA.

“LA GAMA CF 480 OFRECE CAMIONES DE ALTA DISPONIBILIDAD, CON CARACTERÍSTICAS PREMIUM PARA LABORES EXIGENTES EN MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN”

En cuanto a su mantenimiento, destacó la importancia de contar con programas preventivos adaptados a las condiciones de operación y cumplirlos rigurosamente, de preferencia con soporte del proveedor del vehículo. También resaltó la necesidad de capacitar adecuadamente a los conductores tanto en operación como en inspecciones diarias, además del uso de sistemas de telemetría que permitan detectar fallas de manera temprana.

Asimismo, indicó que mantener neumáticos, frenos y sistemas de seguridad en óptimas condiciones, junto con una adecuada gestión de fatiga y personal capacitado, resulta clave para reducir accidentes y garantizar operaciones seguras y eficientes.



Estas unidades han sido sometidas a pruebas en las condiciones más exigentes de operación en el Perú, incluyendo altitudes de hasta 4,000 msnm.



José Antonio Pérez Cueva, Jefe Comercial de División Camiones de IPESA.

Adicionalmente, las operaciones mineras y de construcción suelen exigir equipamientos y sistemas complementarios orientados a la seguridad y a la eficiencia operativa, como jaulas de seguridad, pértigas, extintores, inclinómetros, medidores de presión de neumáticos y cámaras, además de diversas funciones electrónicas integradas en el vehículo.

En innovación, los volquetes modernos incorporan tecnologías de automatización y análisis de datos como telemetría, control de flota, cámaras 360°, alertas de fatiga y sistemas de gestión de carga, que permiten optimizar la operación y mejorar la seguridad en obra.

Destacó que el uso de la inteligencia artificial (IA) y la analítica avanzada se ha intensificado en la optimización de rutas de acarreo, asignación de flota y control de carga útil. Mediante el análisis de datos en tiempo real, se reducen viajes en vacío y sobrecargas, mientras que los sistemas de telemetría y sensores permiten ajustar la operación de forma más eficiente y segura.

Entre los principales beneficios de la IA destacó: reducción del consumo de combustible (hasta 10%), menor desgaste de neumáticos por sobrecarga, aumento de toneladas movidas por guardia, reducción de emisiones de CO₂, disminución de accidentes por fatiga (hasta 60%), reducción de paradas no programadas (20–35%), mayor vida útil de componentes críticos (15–25%) y menor costo de mantenimiento correctivo frente al preventivo.

Preferencias del mercado

Basándose en cifras de ventas de los últimos años, Pérez Cueva sostuvo que las configuraciones de volquetes más utilizadas son la 6x4 y la 8x4, con predominio de la versión 6x4, aunque ambas vienen alcanzando una creciente paridad en el mercado.

En cuanto a las tolvas, destacan las semi roqueras de diseño semicircular y compuerta posterior con cadenas, debido a su versatilidad para distintos trabajos y materiales. Respecto a su fabricación, son frecuentes las planchas de alta resistencia en zonas de desgaste, con una dureza mínima de 450 HBW en escala Brinell.

Por otro lado, actualmente viene aumentando el uso de cajas automatizadas por su aporte en la reducción de accidentes y la mejora del rendimiento de combustible.



RUMBO MINERO C A N A L

**El primer canal 24/7 de minería,
energía e hidrocarburos en el mundo**



MÁS DE
15 AÑOS

Impulsando el **desarrollo** del **sector
económico** más **importante** para el **Perú**

Vea **nuestro canal por**



RUMBO MINERO TELEVISIÓN

Revistas.PeruRadio.net.pe

Máximo rendimiento

IPESA es una empresa de capital peruano con 48 años de presencia en el mercado nacional. Es representante de maquinaria agrícola y de construcción John Deere, así como camiones de las marcas Kenworth, DAF y FAW.

En camiones volquete de la marca DAF, ofrece los modelos CF 480 6x4 Constructor, con motor de 480 CV, caja automatizada de 12 velocidades, eje trasero con cubos reductores, neumáticos 12R24" y eje delantero de 9 toneladas y posteriores de 32 toneladas; y CF 480 6x4 Minero, con motor de 480 CV, caja automatizada de 12 velocidades, retardador de 5 etapas, eje trasero con cubos reductores, neumáticos 12R24" y eje delantero de 10 toneladas y posteriores de 38 toneladas.

El portafolio se complementa con el CF 480 8x4, que incorpora motor de 480 CV, caja automatizada de 12 velocidades, retardador de 5 etapas, eje trasero con cubos reductores, neumáticos 12R24" y eje delantero de 10+10 toneladas y posteriores de 38 toneladas.

Este último destaca por su alta capacidad de carga y robustez, junto con un bajo consumo de combustible y urea, verificado en pruebas de campo, y puede equipar una tolva de 22 a 24 m³, dependiendo de la densidad del material a transportar.

"La gama CF 480 ofrece camiones de alta disponibilidad, muy robustos, con características premium para labores exigentes de minería y construcción", destacó el Jefe Comercial.

En general, estas unidades han sido sometidas a pruebas en las condiciones más exigentes de operación en el Perú, incluyendo altitudes de hasta 4,000 msnm, donde han demostrado un desempeño eficiente. Incorporan un turbo de geometría variable que, además de optimizar el rendimiento en altura, contribuye a reducir el consumo de combustible.

Asimismo, precisó que incorporan diversas características orientadas a la seguridad y eficiencia operativa, como frenos de tambor, sistema ABS, sistema de estabilización, retardador de 5 etapas -preferido por los conductores- y alarmas de advertencia que facilitan una conducción más segura.



El modelo CF 480 8x4 destaca por su alta capacidad de carga, robustez y bajo consumo de combustible y urea.

A ello se suma el sistema de telemetría sin costo, que permite monitorear múltiples parámetros de operación para optimizar el transporte y hacerlo más eficiente y económico.

IPESA también cuenta con una amplia red de talleres propios a nivel nacional para las marcas que comercializa en el Perú, así como con un conjunto de tiendas TRP orientadas a suministrar repuestos de mayor rotación.

LAS OPERACIONES MINERAS Y DE CONSTRUCCIÓN EXIGEN EQUIPAMIENTOS Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS ORIENTADOS A LA SEGURIDAD Y A LA EFICIENCIA OPERATIVA.

Estos talleres disponen de mecánicos capacitados, herramientas para el diagnóstico, así como literatura especializada, de tal manera que se asegura la disponibilidad operativa de los equipos. "Sabemos que los volquetes difícilmente bajan a taller para mantenimientos regulares, por ello tenemos planes de atención y contratos de mantenimiento adecuados para cada operación".

Para apoyar a sus clientes en el acceso a camiones, IPESA cuenta con financiamiento propio, lo que permite adaptarse a distintas operaciones mediante esquemas de trade-in y planes de mantenimiento diseñados a la medida de cada proyecto. Asimismo, dispone de una empresa subsidiaria denominada CGM Rental, que brinda planes de alquiler y desarrolla soluciones para operaciones de minería y construcción.

Por último, José Pérez recomendó confiar en marcas de reconocido prestigio como DAF para las operaciones, así como en un representante como IPESA para la atención de las unidades y el soporte necesario para lograr un desempeño operativo eficiente. "El éxito de sus operaciones es nuestro compromiso".



IPESA, que representa a la marca de camiones DAF, brinda atención y el soporte necesario para un desempeño operativo eficiente.

¡Anuncia en nuestra **NUEVA**
MULTIPLATAFORMA Internacional!



**¡Adquiere más beneficios
y más alcance!**

CON TU PAQUETE ANUAL 2026

**¡Nuestra multiplataforma llega a más de
1'720,000 visitantes nacionales y
extranjeros al año!**

Posiciona tu marca en:



158,000
SEGUIDORES



33,960
SEGUIDORES



10,900
SEGUIDORES



135,000
SUSCRITOS A BOLETÍN



29,900 VISITAS
REVISTA DIGITAL



415,000
AUDIENCIA ANUAL



458,052
Usuarios
Nacionales en WEB

110,548
Usuarios
Internacionales en WEB

Destaca tus productos y servicios
con banners en nuestra web con
más de **550 mil vistas**.

**¡Invierte bien,
invierte con los líderes!
¡Adquiere tu paquete
hoy mismo!**

www.peruconstruye.net

[DIVEMOTOR]

Los camiones volquete son equipos estratégicos dentro de la logística de una obra, ya que impactan directamente en el ritmo de producción y en el costo por tonelada transportada. Su participación es clave en actividades como minería, canteras, construcción vial, obras urbanas, saneamiento e infraestructura pesada.

En ese contexto, las exigencias varían según la aplicación: en minería o cantera se requiere máxima robustez estructural, torque y resistencia al trabajo severo; mientras que en entornos urbanos o de infraestructura se prioriza maniobrabilidad y eficiencia. Por ello, se han desarrollado camiones con distintas configuraciones, orientadas a optimizar desempeño, tracción y durabilidad según cada necesidad.

Richard Valverde, Sub Gerente de Planeamiento y Estrategia de Producto Camiones de Divemotor, explicó que la elección de estos equipos ya no se basa únicamente en la potencia, sino en una evaluación integral que considera el tren motriz, la disponibilidad de la unidad y la confiabilidad de la ingeniería detrás del producto.

Añadió que en el Perú las configuraciones 6x4 y 8x4 son las más solicitadas por su balance entre capacidad de carga, productividad y desempeño en terrenos complejos. “Por un lado, el 6x4 es muy versátil para construcción y acarreo general, mientras que el 8x4 es ideal para operaciones que buscan maximizar carga útil por viaje”.

La tolva también cumple un rol determinante en la eficiencia y durabilidad del equipo. Materiales antiabrasión, refuerzos estructurales y diseños adecuados permiten reducir el desgaste, evitar deformaciones y optimizar la descarga, con impacto directo en los costos operativos y la seguridad.

En este tipo de operaciones, los principales riesgos están asociados a vuelcos, sobrecarga, puntos ciegos, atropellos, fatiga del operador y pérdida de control en pendientes. Frente a ello, la industria viene incorporando tecnologías como frenos avanzados, sistemas de asistencia a la conducción, mejoras en visibilidad y herramientas de telemetría para reforzar la seguridad y el control de flota.



Richard Valverde, Sub Gerente de Planeamiento y Estrategia de Producto Camiones de Divemotor.

“También es fundamental cumplir con regulación de pesos y dimensiones, estándares de seguridad vial, control de sobrecarga y protocolos internos de cada operación. Además, existen exigencias crecientes en seguridad activa y control de flota”, acotó.

En términos de operatividad, señaló que la clave está en una combinación de mantenimiento preventivo, monitoreo continuo y buenas prácticas de operación. Asimismo, destacó la importancia de revisar periódicamente frenos, suspensión, sistema hidráulico, tren motriz, neumáticos y estructura del chasis, además de capacitar a los conductores para evitar sobrecargas y malas prácticas de conducción.

“MÁS ALLÁ DE LA VENTA DEL CAMIÓN, NUESTRO ENFOQUE ES ACOMPAÑAR AL CLIENTE EN TODA LA OPERACIÓN CON UNA SOLUCIÓN INTEGRAL”.

Eficiencia e innovación

Actualmente, los volquetes modernos incorporan telemetría, control de flota, diagnósticos remotos, monitoreo de conducción, cámaras y sistemas de asistencia que contribuyen a mejorar la productividad y la seguridad. En aplicaciones severas, además, destacan tecnologías orientadas a optimizar el desempeño del tren motriz.

“Por ejemplo, en Mercedes-Benz Arocs 8x4 se incorpora el sistema TRC (Turbo Retarder Clutch), una tecnología diferencial que combina embrague y retardador hidráulico, permitiendo arranques suaves y controlados, incluso con cargas pesadas en pendientes, reduciendo el desgaste del embrague y mejorando la maniobrabilidad en terrenos complejos”, resaltó.

Asimismo, agregó que la telemetría y analítica permiten optimizar ciclos de acarreo, reducir el consumo de combustible, minimizar viajes vacíos, controlar sobrecargas y mejorar la asignación de flota, lo que impacta directamente en la productividad y los costos operativos.



Dentro del portafolio Mercedes-Benz, Divemotor ofrece una gama especializada de volquetes Arocs en configuraciones 6x4 y 8x4.



**RUMBO
MINERO**
INTERNACIONAL

**America
Mining**



LA MULTIPLATAFORMA LÍDER DEL SECTOR MINERO EN EL PERÚ



**¡Adquiere más beneficios
y más alcance!**

CON TU PAQUETE ANUAL 2026

**tendrás mayor presencia y llegarás a
+ 2 millones de audiencia en América**

Posiciona tu marca en:



358,000
SEGUIDORES



147,300
SEGUIDORES



31,800
SEGUIDORES



13,200
SEGUIDORES



56,254
SEGUIDORES



1'175,000
AUDIENCIA ANUAL



658,000

Usuarios
Nacionales en WEB

340,000

Usuarios
Internacionales en WEB

- Posiciona tu marca en **Rumbo Minero TV por Willax**, con más de **700 mil espectadores**.
- Destaca tus productos y servicios con banners en nuestra web con más de **800 mil vistas**.
- Destaca con **entrevistas** que marcan **tendencia** en YouTube, Instagram y TikTok

**¡Invierte bien,
invierte con los líderes!
¡Adquiere tu paquete
hoy mismo!**

www.rumbominero.com

Radio.net.pe



Las configuraciones Arocs 3345 y Arocs 3351 ofrecen equilibrio entre capacidad de carga, robustez y productividad.

En esa línea, indicó que la tendencia apunta hacia sistemas capaces de analizar patrones de operación para anticipar fallas y alertar riesgos asociados al conductor.

Añadió que el mantenimiento predictivo basado en telemetría permite detectar comportamientos anómalos antes de una falla crítica, mientras que los avances en monitoreo de fatiga y asistencia al conductor ayudan a reducir riesgos y mejorar la continuidad operativa. “Cada vez más clientes valoran este tipo de herramientas como parte de una solución integral”, destacó.

Solución integral

Divemotor es representante oficial de Mercedes-Benz y Freightliner en el Perú, con más de 30 años de trayectoria en el mercado de vehículos comerciales. La empresa cuenta con cobertura a nivel nacional y atiende a sectores como transporte, minería, construcción, logística e infraestructura.

“Nuestro diferencial está en ofrecer una solución integral que incluye asesoría comercial, financiamiento, soporte técnico especializado, red de talleres, unidades móviles, contratos de mantenimiento y disponibilidad de repuestos, asegurando continuidad operativa para nuestros clientes”, subrayó el especialista.

Dentro del portafolio Mercedes-Benz, la compañía ofrece una gama especializada de volquetes Arocs en configuraciones 6x4 y 8x4, con versiones como Arocs 3342 para cisterna de agua, 3345, 3351 para tolvas de hasta 17 m³ y 4851 para tolvas de hasta 24 m³. Estas unidades han sido desarrolladas bajo ingeniería alemana para operaciones de alta exigencia, priorizando capacidad de carga, tracción y productividad.

En esa línea, Mercedes-Benz viene fortaleciendo su oferta Arocs con mejoras enfocadas en productividad, seguridad y eficiencia para aplicaciones severas. Entre ellas destacan tecnologías como el sistema TRC (Turbo Retarder Clutch) en versiones 8x4, que mejora la maniobrabilidad y reduce el desgaste en arranques con carga pesada en pendientes. A ello se suman soluciones de telemetría y gestión electrónica orientadas a reducir costos operativos, incrementar la disponibilidad de las unidades y mejorar la seguridad en operación.

Actualmente, destacó que las configuraciones Arocs 3345 y Arocs 3351 figuran entre las más demandadas del portafolio por su equilibrio entre capacidad de carga, robustez y productividad, en un contexto donde el mercado prioriza cada vez más factores como costo total de operación (TCO), consumo, durabilidad y respaldo postventa.

En capacidad, resaltó el Arocs 4851K TRC, desarrollado para operaciones severas de alto tonelaje en minería, canteras y grandes proyectos de infraestructura. Este equipo está orientado a trabajos en rutas no asfaltadas, pendientes pronunciadas y terrenos complejos, donde se requiere máxima capacidad de carga, tracción y continuidad operativa.

Además, Mercedes-Benz Arocs ofrece una ventaja importante frente a muchos competidores al contar con intervalos de mantenimiento de hasta 1,000 horas de operación, lo que reduce las visitas al taller, mejora la disponibilidad mecánica y permite optimizar el costo operativo, con un impacto directo en la rentabilidad.

En seguridad, indicó que estos camiones incorporan sistemas avanzados de frenos, asistencia al conductor, monitoreo electrónico y configuraciones orientadas a mejorar estabilidad y control en operación severa. Asimismo, tecnologías como el sistema TRC permiten realizar arranques más seguros en pendientes con carga pesada, evitando retrocesos y reduciendo desgaste mecánico.

Respecto al soporte postventa, explicó que Divemotor cuenta con una red nacional de talleres, unidades móviles, contratos de mantenimiento y disponibilidad de repuestos críticos para atender operaciones exigentes. Además, dispone de alternativas mediante crédito directo y a través de BK Perú, brazo financiero del grupo, ofreciendo modalidades como leasing, crédito tradicional y planes para renovación o ampliación de flota.

Finalmente, Richard Valverde destacó que la línea Arocs ha sido desarrollada para responder a escenarios de alta exigencia, gracias a una arquitectura robusta, chasis reforzado y configuraciones especializadas para rutas no asfaltadas, pendientes y ambientes con alta presencia de polvo.

Añadió que la compañía complementa ello con capacitación al operador, mantenimiento preventivo y configuraciones adecuadas según cada aplicación para asegurar productividad y durabilidad de las unidades. “Más allá de la venta del camión, nuestro enfoque es acompañar al cliente en toda la operación con una solución integral”.



Divemotor cuenta con una red nacional de talleres y disponibilidad de repuestos críticos para atender operaciones exigentes.



Premio Legado **EXPOMINA** PERÚ 2026



**“Construyendo
Confianza,
Institucionalidad
y Sostenibilidad”**



El Premio LEGADO EXPOMINA 2026 reconoce a **empresas mineras y proveedoras** que desarrollan iniciativas ejemplares en responsabilidad social y medioambiental.



**¡Descarga
las bases
y postula!**

Comité Evaluador



Paola Bustamante
Directora - Vidanza Instituto



Jorge Caillaux
Presidente - Sociedad Peruana de
Derecho Ambiental



Rolando Luque
Docente Universitario - PUCP /
Universidad de Lima / UNMSM



Iván Arenas
Consultor en temas de Minería,
Hidrocarburos y Gestión Pública



María Cristina Alva
Socia del Área de Minería - CMS Grau

Cronograma:

22 jul. 2026 – Cierre de postulaciones
22 jul. – 26 ago. 2026 – Evaluación de proyectos

26 ago. 2026 – Elección de ganadores
10 set. 2026 – Ceremonia de premiación en
EXPOMINA PERÚ 2026

Revisitas: www.expominaperu.com

[ZAMINE PERÚ]

Los camiones volquete cumplen un papel fundamental en las labores de acarreo y movimiento de materiales, complementando las operaciones de carguío. Sus aplicaciones abarcan proyectos de construcción, grandes obras de infraestructura, minería a cielo abierto y canteras para cementeras.

Estos equipos también pueden configurarse según el tipo de propulsión, las capacidades de carga útil (payload), los sistemas de tracción, el equipamiento y los niveles de confort.

Juan Javier Abanto Benavides, Gerente Comercial de Maquinaria Minera y Camiones On Highway de ZAMine Perú, señaló que las configuraciones motrices más demandadas en el mercado peruano son las 6x4 y 8x4. Esta última incorpora un eje adicional, característica que se refleja en sus mayores dimensiones y capacidad de carga.

Al elegir estos equipos, precisó que deben evaluarse aspectos como la capacidad de carga, la aplicación prevista, el tipo y la densidad del material, la altitud, el ciclo de trabajo y el relieve del camino.

LOS VOLQUETES PREMIUM NEXTAR ALCANZAN UNA CAPACIDAD MÁXIMA DE HASTA 55 TONELADAS.

De esta forma, se define la configuración más adecuada del tren motriz -motor, caja de transmisión y corona-, así como el tipo de propulsión más conveniente para la operación, ya sea diésel, eléctrica, híbrida o gas. Asimismo, debe considerarse la disponibilidad de la fuente de energía o combustible en la ruta de trabajo.

Otro componente clave es la tolva, cuya selección está determinada por la aplicación y el tipo de material a transportar. Su durabilidad dependerá del diseño, de las planchas estructurales y de desgaste utilizadas, del ciclo de trabajo y de la pericia del operador de carguío.



La línea NEXTAR X7 en configuraciones 6x4 y 8x4 incorpora potentes motores Cummins X12 y transmisiones ZF de alta performance.



Juan Javier Abanto Benavides, Gerente Comercial de Maquinaria Minera y Camiones On Highway de ZAMine Perú.

Respecto al consumo de combustible y la eficiencia del acarreo, en los volquetes diésel, resulta fundamental que el camión haya sido correctamente especificado. También influyen variables como las características de la ruta o del haul road, la carga útil, el peso y volumen del material, la presión de los neumáticos y la capacitación del operador.

“Los volquetes diésel de nueva generación, con cajas automatizadas, permiten que el camión se mantenga en un rango de consumo económico de combustible”, acotó.

Mercado e innovación

Abanto señaló que la demanda de volquetes en el Perú está impulsada por los sectores de minería, construcción e infraestructura, siendo Lima, Arequipa, La Libertad, Cusco y Cajamarca las regiones con mayor dinamismo. Asimismo, indicó que el alquiler de equipos viene ganando terreno frente a la compra, debido a que permite reducir la inversión inicial y gestionar el riesgo.

Para el 2026, estimó una demanda positiva de volquetes de 22 m³ para minería en las regiones del sur, asociada a la expansión de operaciones y al desarrollo de proyectos greenfield. Del mismo modo, proyectó un crecimiento moderado en la compra de volquetes de 15 m³ para construcción, impulsada principalmente por obras públicas de infraestructura vial y urbana.

En ambos segmentos, la renovación de flotas continuará orientada a mejorar la eficiencia, la seguridad y el control tecnológico de las operaciones. En ese contexto, el acceso al financiamiento y las opciones de alquiler seguirán siendo factores clave. “El sector muestra un crecimiento estable, con un claro enfoque en la reducción de costos y el uso de equipos más eficientes, productivos y tecnológicamente avanzados”.

Agregó que actualmente la inteligencia artificial (IA) y la analítica avanzada se utilizan para optimizar rutas, asignar flotas y controlar la carga, lo que trasciende en una mejor planificación y balanceo de los equipos. Estas herramientas contribuyen a evitar sobrecargas y optimizar cada ciclo de acarreo.

Asimismo, existen soluciones basadas en IA para detectar fatiga, distracciones y comportamientos de riesgo en los conductores. A ello se suma el uso de telemetría avanzada para el mantenimiento predictivo, anticipando posibles fallas en sistemas como frenos, suspensión y tren motriz.



- Tracto Camiones Premium 6x4 para Transporte Pesado
- Volquetes 8x4 y 6x4 para Construcción y Minería
- Alta productividad, TCO óptimo, consumo eficiente
- Motor Cummins 560 hp Euro V/VI, Transmisión ZF
- Ergonomía y confort, Sistema ADAS, Cámaras 360°
- Montaje inteligente con tecnología de gemelo digital

Servicio Garantizado



Prevención y mantenimiento

El especialista señaló que los riesgos en la operación de volquetes son múltiples y pueden derivar en eventos de seguridad, menor disponibilidad y daños a terceros. Entre los más frecuentes se puede citar las malas condiciones de las vías, el exceso de carga y velocidad, la falta de visibilidad y un régimen de trabajo inadecuado.

Para mitigarlos, aconsejó revisar el plan de ruta, el estado del camión, los procedimientos de carga y descarga, y el seguimiento de conducción a velocidad segura. Es recomendable, a su vez, una adecuada señalización de las zonas de trabajo y controlar los tiempos de descanso de los operadores para evitar la fatiga.

Asimismo, destacó la importancia de realizar inspecciones diarias, reforzar el entrenamiento continuo de los operadores e incorporar herramientas como sistemas antifatiga, cámaras, alarmas de retroceso y el monitoreo remoto.

En cuanto al mantenimiento, indicó que este debe regirse por las recomendaciones del fabricante contenidas en el manual de operación y servicio, donde se establecen los intervalos de mantenimiento, los repuestos y consumibles requeridos, las buenas prácticas, los procedimientos de seguridad y las pautas para una operación adecuada. Adicionalmente, "para una aplicación eficiente, el entrenamiento especializado y continuo de los operadores, y del personal de servicio, es clave".

Volquetes inteligentes

ZAMine Perú, subsidiaria de Marubeni Inc. de Japón, cuenta con 25 años de experiencia en los sectores de minería y construcción. La empresa distribuye de forma autorizada marcas como HITACHI, TONLY, NEXTAR y MAXAM, además de brindar servicios especializados de mantenimiento y reparación tanto en mina como en talleres certificados por los fabricantes.

Dentro de su portafolio, la línea NEXTAR X7 en configuraciones 6x4 y 8x4 figura entre las más demandadas, pues incorpora

potentes motores Cummins X12 y transmisiones ZF de alta performance que optimizan los cambios de marcha en condiciones exigentes y facilitan así una conducción estable y controlada.

Por su parte, el modelo TONLY DTH145 destaca entre los volquetes Off Road, con configuración 6x4, propulsión híbrida-diésel y capacidad de carga útil de 91 toneladas. Asimismo, su versión 100% eléctrica, el DTE145, de similares prestaciones, ya viene operando con éxito desde hace un año en una mina aurífera de Cajamarca.

Respecto a la capacidad de los equipos, los volquetes Premium NEXTAR alcanzan una capacidad máxima de hasta 55 t., mientras que la oferta Off Road de TONLY abarca modelos con capacidades entre 40 y 130 toneladas, orientados a distintas aplicaciones y condiciones operativas.

En cuanto a sus diferenciales, NEXTAR apuesta por procesos de fabricación basados en gemelos digitales, incorporando mejoras en seguridad, productividad, confort y consumo eficiente de combustible. Entre sus tecnologías destaca el sistema de frenado inteligente EBI, además de una oferta que contempla propulsiones diésel, GNL, híbridas y eléctricas.

Por su parte, TONLY es pionero mundial en el diseño y fabricación de volquetes off road, robustos y confiables, así como en el desarrollo de soluciones de propulsión con energías verdes para aplicaciones mineras, como los camiones híbridos que permiten un ahorro de combustible de entre 15% y 20%, los cuales vienen operando desde hace un año en la minería peruana, al igual que los camiones 100% eléctricos.

A ello se suma su portafolio de camiones autónomos, capaces de integrarse con distintas fuentes de energía que operan satisfactoriamente en Asia. "El beneficio final para nuestros clientes contratistas y mineros es un menor costo por hora", finalizó.



El modelo TONLY DTH145 -que destaca entre los volquetes Off Road- viene con una configuración 6x4, propulsión híbrida-diésel y capacidad de carga útil de 91 toneladas.

HITACHI

Reliable Solutions

LANDCROS



- Palas y Excavadoras Hidráulicas de Alta Confiabilidad
- Propulsión Eléctrica o Diesel, TCO óptimo
- Soporte Certificado de clase mundial
- Conectividad Digital, Interoperabilidad y Seguridad



Av. La Encalada N° 1420. Of. 801. Lima. 15023. Perú ☎ 997 916 826

mineria@zamineperu.com | www.zamineperu.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



Mercado del acero

Material que sostiene el crecimiento de la construcción peruana

En el Perú, el uso del acero mantiene una relación directa con el dinamismo del sector construcción. Este material ocupa un lugar estratégico en la cadena constructiva nacional, debido a su presencia en cimentaciones, estructuras, losas, columnas, puentes, edificaciones y obras de infraestructura. Por ello, se ha consolidado como un insumo determinante para medir el pulso del sector.

Durante los últimos años, el avance de obras de infraestructura vial, educativa, sanitaria, energética e industrial, junto con el desarrollo de proyectos privados en vivienda, comercio, logística y minería, ha sostenido el consumo de productos como barras de construcción, alambraón, perfiles, planchas, mallas y soluciones estructurales.

En mayo del 2026, el Índice de Precios de Materiales de Construcción de Lima Metropolitana subió 0.91% respecto al mes anterior. Asimismo, la importación de bienes de capital y materiales de construcción creció 24.6% en febrero del 2026 en el Perú, según señaló el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el informe técnico Evolución de las Exportaciones e Importaciones.

Sin embargo, este mercado también enfrenta presiones relevantes. La fluctuación de los precios internacionales, los costos logísticos, la competencia de productos importados, la informalidad en algunos canales de comercialización y la necesidad de asegurar estándares técnicos homogéneos impactan en la toma de decisiones de empresas constructoras y desarrolladores.

[Demanda y oportunidades]

El sector construcción en el Perú ofrece un campo amplio para el crecimiento del consumo de acero, especialmente si se acelera la ejecución de infraestructura pública y se consolida la recuperación de la inversión privada.

En ese sentido, el reto para la industria será acompañar este crecimiento con mayor innovación, control de calidad, sostenibilidad y capacidad de respuesta. La adopción de procesos más eficientes, el fortalecimiento de la cadena de suministro, el impulso a soluciones prefabricadas y la incorporación de criterios de economía circular pueden contribuir a elevar la competitividad del mercado.

De esta manera, en un entorno donde la construcción seguirá siendo un motor relevante para la economía peruana, el acero no solo representa un insumo básico, sino también un componente crítico para transformar la inversión en infraestructura, vivienda y desarrollo productivo.

Soluciones que impulsan grandes proyectos

Ingeniería, fabricación y suministro en acero para las obras que conectan y transforman el país.



Línea 2 del Metro de Lima

Movilidad que transforma 27 km. de desarrollo y conexión para millones de personas.

Infraestructura Prodac

Un solo proveedor para cada etapa de tu proyecto



01

Cercos

Protección perimetral confiable



02

Bandejas Portacables

Soporte seguro y eficiente para sistemas eléctricos



03

Dramix®

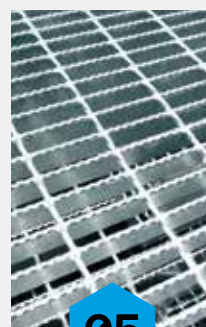
Mayor resistencia y control de fisuración en concreto



04

Dowel Listo®

Transferencia de carga eficiente entre losas



05

Grating

Tránsito y durabilidad en pisos, plataformas y escaleras



06

Cable Postensado

Alta resistencia para estructuras que exigen máximo desempeño



Seguridad

Estructuras y soluciones con altos estándares



Eficiencia

Productos que optimizan tiempos de instalación y operación



Durabilidad

Materiales diseñados para soportar las condiciones más exigentes



Soporte integral

Acompañamiento técnico en cada etapa de tu proyecto



Cotiza tu proyecto

in f @ d v



prodac

T: +51 989 096 371
unin@prodac.pe

Av. Néstor Gambetta
6429, Callao — Perú

www.prodac.pe

Acero que transforma tu mundo

[BEKAERT]

La demanda actual de acero en la construcción muestra una clara transición hacia soluciones que optimicen la productividad y reduzcan la huella de carbono, impulsada por grandes proyectos de infraestructura y minería en la región. En ese sentido, las proyecciones para los próximos años apuntan a una adopción acelerada de tecnologías de refuerzo no tradicionales, orientadas a satisfacer la necesidad de agilizar los ciclos de obra y mitigar la escasez de mano de obra técnica.

Bajo este escenario, se prevé que se duplique la demanda de sistemas de refuerzo listos para usar, lo que posiciona al concreto reforzado con fibras de acero (SFRC, por sus siglas en inglés) como un sustituto natural y eficiente de las mallas y barras de refuerzo convencionales en aplicaciones clave.

Para Manuel Ferrer, Regional Sales Manager LATAM de Bekaert, la volatilidad del precio del acero tradicional afecta directamente la viabilidad financiera de las obras civiles, al desestabilizar los presupuestos de las estructuras de concreto armado. Frente a ello, sostuvo que las tecnologías de alta ingeniería, como el concreto reforzado con fibras de acero (SFRC), mitigan este impacto de dos formas críticas.

“Por un lado, el SFRC requiere una menor dosificación en kilogramos por metro cúbico, en comparación con el acero de refuerzo convencional, para lograr el mismo desempeño estructural en determinadas aplicaciones. Por otro lado, reduce la exposición al costo de la materia prima y elimina por completo las etapas de corte, doblado y colocación en obra. Esta optimización reduce significativamente los costos logísticos y de mano de obra indirecta, estabilizando el presupuesto global del proyecto”, mencionó Ferrer.

Refuerzo industrializado

Asimismo, el ejecutivo explicó que el uso del acero ha evolucionado desde el ensamblaje de barras hacia soluciones industrializadas integradas directamente en la matriz del concreto. En la ingeniería subterránea y vial actual, las aplicaciones más relevantes se concentran en el sostenimiento de túneles mediante shotcrete reforzado con fibra, el revestimiento definitivo



Fotografía: Eiffage Génie Civil

Bekaert lidera el mercado de fibras de acero para refuerzo de concreto, con una participación predominante en proyectos de infraestructura.



Manuel Ferrer, Regional Sales Manager LATAM de Bekaert.

con dovelas prefabricadas, revestimientos de concreto en masa y la construcción de pisos industriales y pavimentos de alta resistencia sin juntas.

En esa línea, Ferrer indicó que las constructoras líderes están sustituyendo el acero de refuerzo convencional por tecnologías de refuerzo tridimensional directamente dosificado en la planta de concreto. Mediante esta práctica, las empresas reducen el acero de refuerzo estructural en términos de peso total por metro cúbico, optimizando la cuantía de material sin alterar la seguridad.

“Además, esta solución se traduce en menores costos financieros, una reducción drástica de mermas a cero y un entorno de trabajo significativamente más seguro, al disminuir el manejo de cargas pesadas. La incorporación de tecnologías de refuerzo tridimensional permite optimizar la cuantía de material sin alterar la seguridad de la estructura”, agregó Ferrer.

Liderazgo global

Con más de 140 años de trayectoria global y presencia operativa en más de 120 países, Bekaert es líder mundial en la transformación del alambre de acero y tecnologías de revestimiento.

“Nuestra capacidad instalada a nivel global nos permite procesar miles de toneladas de acero al año bajo los más estrictos estándares de calidad. A través de nuestro departamento de Sustainable Construction, atendemos de manera especializada a los sectores de minería subterránea, obras de infraestructura subterráneas, túneles viales e hidráulicos, metros, edificación, puertos y pavimentos industriales”, precisó Ferrer.

La propuesta de valor de Bekaert radica en ofrecer una solución de ingeniería integral enfocada en la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto. Para la compañía, uno de sus principales diferenciales es el soporte técnico de clase mundial que acompaña la implementación de sus soluciones.

En el sector constructivo, Manuel Ferrer refirió que la principal línea de negocio de Bekaert es la marca Dramix®, pionera y referente técnico global en fibras de acero para el refuerzo del concreto. “Estas fibras están categorizadas en las series 3D, 4D y 5D, diseñadas con niveles crecientes de resistencia a la tracción y anclaje mecánico para responder a distintos niveles de exigencia estructural”.

Asimismo, Bekaert impulsa la sostenibilidad como eje central de su estrategia corporativa. En esa línea, viene implementando

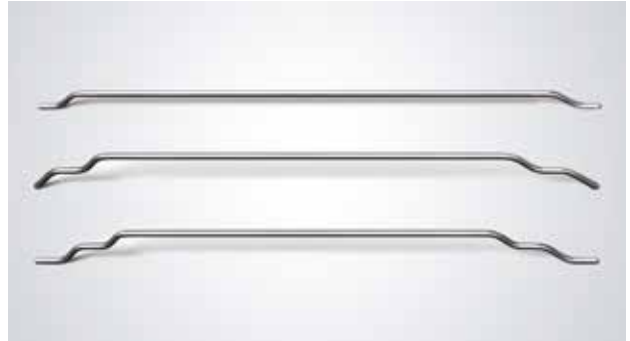
procesos de trefilado ecoeficientes de última generación, que reducen el consumo eléctrico por tonelada producida y optimizan el uso de lubricantes industriales biodegradables. Además, sus plantas de fabricación operan bajo estrictos programas de reducción de huella de carbono, priorizando el abastecimiento de energías renovables.

De igual manera, la empresa integra sistemas de control de calidad digital en línea, que miden de manera continua las propiedades mecánicas del alambre. Esto asegura que cada lote de fibra Dramix® entregado en el mercado peruano y global cuente con precisión geométrica y resistencia homogénea.

“A nivel mundial y regional, Bekaert lidera el mercado de fibras de acero para refuerzo de concreto, manteniendo una participación predominante en los proyectos de infraestructura más exigentes de Latinoamérica. Nuestra presencia se concentra fuertemente en el segmento de minería subterránea y en megaproyectos de obras civiles subterráneas y de transporte masivo a nivel global, así como en toda la región andina, incluyendo el Perú”, sostuvo Ferrer.

Gracias a su sólida red de distribución y soporte técnico local, la compañía asegura un abastecimiento continuo y una presencia constante en operaciones mineras más importantes del país, así como en desarrollos de infraestructura vial urbana de Lima y provincias, proyectos de transporte masivo como Línea 2 del Metro de Lima, proyectos hidráulicos como Cerro del Águila, entre otros, a través de sus representantes locales.

Por otro lado, el servicio postventa materializa el compromiso de calidad de Bekaert en obra. La empresa brinda asistencia técnica in situ durante los primeros vaciados o aplicaciones de

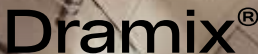


Las fibras de acero Dramix®, categorizadas en las series 3D, 4D y 5D, están diseñadas con niveles crecientes de resistencia a la tracción y anclaje mecánico.

shotcrete, capacitando a las cuadrillas y operadores en el correcto manejo y dosificación de las fibras Dramix®.

Finalmente, Ferrer destacó que las plantas globales de producción de Bekaert operan bajo un sistema de gestión integrado certificado por las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. En cuanto al producto, indicó que las fibras de acero Dramix® cuentan con la certificación CE con Sistema 1 de evaluación de conformidad EN 14889-1, el nivel más alto exigido en Europa para aplicaciones estructurales.

“Respaldamos el cumplimiento normativo en cada entrega proporcionando un Certificado de Calidad oficial de fábrica, que detalla los ensayos de tracción, flexión y tolerancias geométricas, brindando absoluta tranquilidad jurídica y técnica a la supervisión y dueños de obra”, concluyó Ferrer. ▢



El Futuro del Revestimiento de Dovelas de Bajo Contenido de Carbono

*Fotografía: Eiffage Génie Civil.



Refuerzo de Dovelas con Fibras de Acero Dramix®



Producción rápida de dovelas, con excelente resistencia residual de flexión, lo que permite un desmoldeo temprano.



Reducción de hasta el 50% en la cantidad de acero, permitiendo disminuir el costo total por metro cúbico de concreto reforzado.



Reduce la huella de carbono (CO₂e) del proyecto, menor cantidad de acero y concreto, y su impacto en el transporte.



BEKAERT.COM/UNDERGROUND



David Hernández Salazar, Presidente Ejecutivo de la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao - ATU

“La meta es que el usuario empiece a experimentar una red integrada de transporte público”

La ATU viene promoviendo una agenda de modernización del transporte público que incluye la integración tarifaria, la renovación del Metropolitano y el impulso a la ejecución de las Líneas 3 y 4 del Metro de Lima y Callao. En esta entrevista, David Hernández Salazar, Presidente Ejecutivo de la entidad, detalló, además de estos proyectos, la implementación de nuevas tecnologías de recaudo y las intervenciones urbanas que buscan reducir tiempos de viaje y mejorar la conectividad de millones de usuarios.

La Línea 2 del Metro de Lima y Callao representa una obra clave para modernizar el transporte público y mejorar la conectividad en la ciudad. ¿Cómo evalúa la ejecución del proyecto hasta el momento?

La Línea 2 del Metro de Lima y Callao ya supera el 83% de avance físico y continúa consolidándose como una de las obras de infraestructura de transporte más importantes del país, pues conectará Ate y el Callao en aproximadamente 45 minutos, generando un cambio histórico en los tiempos de desplazamiento y en la calidad de vida de millones de ciudadanos.

Desde la ATU acompañamos este desarrollo con un seguimiento técnico especializado, trabajando con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y el concesionario.

Nuestro compromiso es garantizar que cada etapa cumpla con los más altos estándares de seguridad y eficiencia, asegurando que este sistema moderno esté listo para transformar la experiencia de viaje de los ciudadanos.

¿Cómo se realiza la coordinación entre la ATU y otras entidades del Estado para liberar vías y avanzar con las obras, especialmente en zonas de alta congestión como Cercado de Lima y Breña?

La coordinación entre el MTC, la ATU y Ositrán ha permitido realizar siete reaperturas parciales de vías este año: seis estaciones y un pozo de ventilación.

Aquí, destaca la liberación de la estación Plaza Manco Cápac, que permitió el retorno de 22 rutas de transporte público en la Av. 28 de Julio, y el avance en la estación Central, que facilitó la apertura parcial de las avenidas Garcilaso de la Vega y 9 de Diciembre.

Usted ha manifestado que los proyectos de las Líneas 3 y 4 del Metro de Lima y Callao “tienen que darse ya”. ¿Cuál es la ruta legal o el mecanismo de financiamiento que propone la ATU para destrabar el inicio de ambas obras?

Efectivamente. La ATU viene impulsando una cartera de proyectos que transformará la movilidad de millones de limeños y chalacos, por lo que hoy resulta fundamental asegurar mecanismos de financiamiento sostenibles y reglas claras que permitan acelerar la ejecución de las futuras Líneas 3 y 4 del Metro de Lima y Callao.

Para ello, nuestra entidad, en marzo del 2025, suscribió un convenio con ProInversión para desarrollar, entre otros, estos megaproyectos. A la fecha, la agencia nos remitió los términos de referencia, los cuales se encuentran en etapa de revisión.

Estas acciones se enmarcan en un modelo de gobernanza conjunta donde ProInversión liderará la Asociación Público-Privada (APP) de las líneas de metro, mientras que la ATU será la entidad técnica como ente rector del Sistema Integrado de Transporte (SIT).

[Transporte interconectado]

¿Cuáles son los avances concretos para lograr una verdadera integración tarifaria y operacional entre el Metro, Metropolitano, corredores y transporte convencional?

La ATU viene avanzando en dos frentes: integración tecnológica/tarifaria e integración operacional. En el primer frente, uno de los avances más concretos es la implementación progresiva de la Tarjeta Interoperable de Transporte (TIT), que permitirá que una misma tarjeta pueda utilizarse en distintos servicios del sistema. El



Resulta fundamental asegurar mecanismos de financiamiento sostenibles y reglas claras que permitan acelerar la ejecución de las futuras Líneas 3 y 4 del Metro de Lima y Callao.

objetivo es que este medio de pago pueda operar en la Línea 1 del Metro, el Metropolitano, los corredores complementarios y las rutas autorizadas de transporte público, de manera que los usuarios puedan pagar más de un viaje con una sola tarjeta y evitar dobles colas o procesos de pago separados. Las pruebas están previstas desde el tercer trimestre del 2026 en buses del transporte público regular autorizado, luego de la entrega del software de validación a los primeros operadores tecnológicos.

Esto es clave porque la integración tarifaria no se logra solo con una tarjeta común, sino con una arquitectura tecnológica que permita validar viajes, reconocer transbordos, diferenciar perfiles de usuarios y habilitar reglas tarifarias entre modos. Por eso, la modernización del recaudo del Metropolitano, la incorporación de validadores sin contacto y los pagos abiertos son pasos previos para llegar a un sistema interoperable más amplio.

En el plano operacional, la integración implica ordenar rutas, definir puntos de conexión, reducir la superposición de servicios y mejorar la articulación física entre modos.

En concreto, la integración avanza en tres niveles: primero, la interoperabilidad de medios de pago; segundo, la coordinación operativa de rutas y servicios; y tercero, la mejora de infraestructura de conexión, como paraderos, estaciones, terminales y futuros intercambios modales. La meta es que el usuario deje de percibir servicios aislados y empiece a experimentar una red integrada de transporte público para Lima y Callao.

La ATU ha anunciado una serie de mejoras en infraestructura urbana. ¿Qué cambios concretos percibirán los usuarios y cuántos paraderos serán intervenidos este año?

Actualmente venimos impulsando una agenda de intervenciones físicas y operacionales para que el transporte público no solo tenga más buses o rutas, sino también mejor infraestructura, mayor prioridad vial y paraderos más seguros, accesibles y ordenados.

Este año se ha previsto la intervención de 82 paraderos de los corredores complementarios: 20 del corredor Rojo, 39 del corredor Azul y 23 del corredor Morado. Estas mejoras comprenden puntos ubicados en distritos como San Juan de Lurigancho, Rimac, San Miguel, La Perla y Bellavista, con intervenciones orientadas a mejorar la accesibilidad, seguridad, señalización y condiciones de espera de los usuarios.

Pero la mejora de infraestructura no se limita a eso. La ATU también viene implementando una red de carriles bus segregados y priorizados, que permite ordenar la circulación, reducir tiempos

de viaje y dar prioridad al transporte público formal sobre el vehículo particular.

Un primer avance concreto es el Carril Bus Abancay, donde se implementó señalización horizontal azul para identificar los carriles exclusivos para buses y mejorar la fluidez del transporte público. Esta medida permite que los usuarios puedan ahorrar entre 14 y 19 minutos en sus desplazamientos.

A ello se suma el Carril Bus Rosado, iniciado en la Av. Tomás Valle, en el Callao, como parte de una red de carriles que busca mejorar la conexión entre Lima y Callao. Este proyecto es especialmente importante porque no solo ordena el transporte público en el primer puerto, sino que lo vincula con la futura lógica del Sistema Integrado de Transporte, articulando rutas, paraderos y servicios entre ambas jurisdicciones.

LA LÍNEA 2 DEL METRO DE LIMA Y CALLAO YA SUPERA EL 83% DE AVANCE FÍSICO Y CONTINÚA CONSOLIDÁNDOSE COMO UNA DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MÁS IMPORTANTES DEL PAÍS.

Asimismo, se encuentra en desarrollo el proyecto de Carril Bus bidireccional en la Av. Arequipa, orientado a priorizar la circulación del transporte público formal, particularmente del corredor Azul. Este proyecto plantea reorganizar la operación vial en las 54 cuadras de dicha arteria, por etapas, y reducir de manera significativa los tiempos de viaje entre Miraflores y el Cercado de Lima.

En conjunto, estas intervenciones buscan que el usuario vea cambios concretos: paraderos renovados, viajes más rápidos, menor congestión, buses con mayor prioridad de paso, mejor información en la vía y una experiencia de viaje más ordenada.



Actualmente se viene impulsando una agenda de intervenciones físicas y operacionales para que el transporte público no solo tenga más buses o rutas, sino también mejor infraestructura, mayor prioridad vial y paraderos más seguros.



El Metropolitano enfrenta desafíos distintos a los que existían cuando fue diseñado: mayor demanda, necesidad de renovación de flota, ampliación de infraestructura, entre otros.

[El Metropolitano]

¿Qué cambios traerá la nueva etapa de modernización del Metropolitano y cómo impactará en la experiencia diaria de los usuarios?

La nueva etapa de modernización del Metropolitano apunta a renovar un sistema que ya superó los 15 años de operación y que hoy requiere mejoras en flota, infraestructura, tecnología y gestión operativa.

Desde la ATU hemos informado que esta iniciativa contempla una inversión aproximada de US\$ 200 millones, de los cuales alrededor de US\$ 120 millones estarían orientados a infraestructura y US\$ 80 millones a la adquisición de 60 vehículos. Se prevé la incorporación progresiva de nuevos buses, mejoras en estaciones, terminales, patios taller, sistemas de carga eléctrica, tecnología y una gestión operativa más eficiente.

Para el usuario, esto debe traducirse en una experiencia más ordenada, confiable y cómoda. Es decir: menores tiempos de espera, mejor operación en estaciones y terminales, buses más modernos, infraestructura con mejores condiciones de seguridad, accesibilidad y mantenimiento, y un sistema con mayor capacidad para responder a la demanda diaria.

También se trata de pasar de una lógica de mantenimiento reactivo a una lógica de mejora integral. No basta con atender fallas puntuales; el Metropolitano necesita una renovación progresiva que permita sostener el servicio, mejorar la calidad y prepararlo para integrarse plenamente con otros modos, como el Metro, los corredores y el transporte regular autorizado.

La ATU anunció mejoras tecnológicas en el recaudo de este sistema de transporte, incluyendo nuevas máquinas y pagos digitales. ¿Cuál es el cronograma para implementar completamente estos cambios?

El proceso ya se encuentra en marcha. Se han renovado 97 máquinas de recarga en las 41 estaciones y tres terminales del Metropolitano, con equipos que permiten mejorar la rapidez del proceso y que han sido diseñados con criterios de accesibilidad universal, facilitando su uso por personas en silla de ruedas y de baja estatura.

En paralelo, ya se han registrado más de 7 millones de recargas mediante Yape y Plin, lo que demuestra que los usuarios vienen adoptando progresivamente canales digitales para recargar sus tarjetas.

La siguiente etapa es la incorporación progresiva de validadores de última generación, con tecnología sin contacto y pagos abiertos. Estos equipos permitirán que, en una fase posterior, los usuarios puedan ingresar al sistema usando tarjetas bancarias, billeteras digitales u otros dispositivos compatibles, reduciendo la dependencia de la tarjeta tradicional y agilizando el ingreso a estaciones y terminales.

El cronograma se está ejecutando por etapas. Ya culminamos la renovación de las 97 máquinas de recarga en estaciones y terminales del Metropolitano. En una siguiente fase, se incorporarán validadores de última generación con tecnología sin contacto y pagos abiertos.

Este proceso se articulará con las pruebas de la TIT previstas a partir del tercer trimestre de este año, con una implementación progresiva y segura para los usuarios.

Luego de más de 15 años de funcionamiento del Metropolitano y estando aún en fase preoperativa, a pesar de la puesta en uso de la ampliación hasta Carabaylo, ¿considera necesaria una revisión integral del modelo de concesión y operación del sistema?

Sí, el Metropolitano requiere una revisión integral, pero esta debe abordarse de manera técnica, responsable y sin afectar la continuidad del servicio. Después de más de 15 años de funcionamiento, el sistema enfrenta desafíos distintos a los que existían cuando fue diseñado: mayor demanda, nuevos patrones de viaje, necesidad de renovación de flota, ampliación de infraestructura, integración con otros modos y exigencias tecnológicas que hoy son indispensables.

La modernización anunciada por la ATU va justamente en esa línea: actualizar infraestructura, incorporar nueva flota, mejorar estaciones, terminales y patios, fortalecer la gestión operativa e introducir tecnologías que permitan una operación más eficiente.

La revisión del modelo no debe entenderse únicamente como una discusión contractual. Debe abarcar la operación completa del sistema: niveles de servicio, rutas troncales y alimentadoras, distribución de flota, mantenimiento, recaudo, incentivos de calidad, sostenibilidad financiera, atención al usuario e integración con otros modos de transporte.

Actualmente, la ATU viene impulsando una Adenda Estructural con los concesionarios y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), cuyo objetivo es ordenar el marco contractual vigente, cerrar la etapa preoperativa del sistema y viabilizar mejoras estructurales en la operación, incluyendo la renovación progresiva de la flota.

Este proceso se complementa con el financiamiento gestionado con el Banco Mundial, que no solo contempla la incorporación progresiva de buses modernos, sino también la modernización de estaciones y terminales, mejoras en gestión operativa, tecnología, accesibilidad y experiencia del usuario.

La renovación no se limita a cambiar buses. Forma parte de una intervención integral para que el Metropolitano responda mejor a la demanda actual y brinde un servicio más moderno, seguro, accesible y eficiente para más de medio millón de usuarios que lo utilizan diariamente.

EL METROPOLITANO REQUIERE UNA REVISIÓN INTEGRAL, PERO ESTA DEBE ABORDARSE DE MANERA TÉCNICA, RESPONSABLE Y SIN AFECTAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO.

El nuevo corredor de la Vía Expresa Grau apunta a convertirse en una importante intersección que conectará directamente el Metropolitano con la Línea 1 del Metro de Lima. ¿De qué manera se administrará su marcha blanca y coordinará las rutas de buses que operarán allí?

La Vía Expresa Grau tiene un valor estratégico porque permitirá conectar la Estación Central del Metropolitano con la Línea 1 del Metro de Lima, generando un nuevo punto de intercambio modal en el centro de la ciudad. Según lo informado por la Municipalidad Metropolitana de Lima, la obra registra un avance cercano al 90% y se proyectó el inicio de una marcha blanca en un plazo aproximado de 60 días desde el anuncio.

La marcha blanca debe ser administrada como una etapa de prueba operacional, no solo como apertura física de la infraestructura. Esto implica verificar condiciones de seguridad vial, circulación de buses, accesos peatonales, señalización, puntos de embarque y desembarque, tiempos de recorrido, interacción con otros modos, gestión de colas y capacidad de respuesta ante contingencias.



La Vía Expresa Grau tiene un valor estratégico porque permitirá conectar la Estación Central del Metropolitano con la Línea 1 del Metro de Lima, generando un nuevo punto de intercambio modal en el centro de la ciudad.

Nuestra Dirección de Infraestructura debe participar en la verificación de las condiciones físicas de la obra, señalización, elementos de seguridad, accesibilidad, infraestructura complementaria y puntos de conexión. La Dirección de Operaciones, por su parte, debe liderar la validación funcional del corredor: qué rutas ingresan, cómo operan, en qué horarios, con qué frecuencias, dónde se detienen, cómo se informa al usuario y de qué manera se ajusta la operación durante la marcha blanca. ▢

Tu socio estratégico de negocios.

Promoviendo principios
que alientan la economía.



Desde 1960.

Somos una organización independiente y sin fines de lucro que cuenta con más de 5,000 representantes de 580 empresas asociadas entre peruanas, estadounidenses y extranjeras no americanas.

Juliaca, Puno

Etapa II del Proyecto Integral de Agua y Alcantarillado culminaría en 2027



Con una inversión de S/ 136.1 millones, la segunda etapa del Proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado (PIAA) de Juliaca avanza con trabajos de instalación de redes y conexiones domiciliarias para ampliar la cobertura de agua potable y alcantarillado en el sur del país.

Un equipo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) realizó una visita de inspección a los trabajos de la Etapa II del Proyecto Integral de Agua Potable y Alcantarillado (PIAA) de Juliaca.

Acompañado por dirigentes y pobladores beneficiarios, el personal técnico de la entidad recorrió nueve zonas intervenidas en esta fase, donde actualmente se ejecutan labores de excavación, instalación de tuberías y compactación de rellenos.

Entre las localidades visitadas figuran Cincuentenario Cancollani, Santa Catalina, San Pablo, San Paulino, Santa Asunción, Los Girasoles, Santa Ana, Taparachi y Horacio Gómez. En este último sector, los asistentes participaron en una ceremonia que marcó el inicio de los trabajos civiles.

“Lo prometimos y estamos cumpliendo. Nuestro equipo está acompañando de manera periódica las labores para garantizar su continuidad y la calidad de la obra. Este megaproyecto nos ayudará a reducir notablemente la brecha de agua potable y alcantarillado en la región”, señalaron desde el MVCS.

En esta segunda etapa, que contempla una inversión de S/ 136.1 millones y prevé su culminación hacia el segundo semestre del 2027, se instalarán más de 25 mil conexiones domiciliarias de agua potable, alrededor de 4 km de líneas de aducción, 2.4 km de redes primarias y 94 km de redes secundarias. Asimismo, se construirá un nuevo reservorio de agua potable y se optimizará el existente.

En cuanto a la red de alcantarillado, se implementarán 6,359 conexiones, 6 km de colectores primarios, 26 km de colectores

secundarios y la renovación de otros 35 km de colectores secundarios. Con ello se busca reducir el riesgo de enfermedades y brindar mayor bienestar, seguridad y oportunidades de desarrollo para las familias beneficiarias.

Respecto a la Etapa III, que demandará una inversión de S/ 513.8 millones, el equipo del MVCS sostuvo una reunión con representantes de las municipalidades de San Román, San Miguel y Cabanillas, así como con dirigentes de las nueve principales zonas de influencia del proyecto.

Durante el encuentro se informó que ya se completaron los trabajos topográficos correspondientes a la captación y a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), mientras que las labores relacionadas con las líneas de conducción registran un avance del 56%.

[PIAA Juliaca]

La construcción del PIAA Juliaca está a cargo del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU) del MVCS y se ejecuta bajo la modalidad de financiamiento por endeudamiento con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con una inversión total de S/ 1,706 millones.

Tras la culminación de su primera etapa, el proyecto continúa avanzando en sus siguientes tres fases (dos en ejecución y una en licitación). Una vez finalizado, permitirá que más de 370 mil habitantes accedan a servicios de agua potable y alcantarillado de calidad, contribuyendo al desarrollo social y económico de la región Puno. ▢



Solución de Prodac

Cercas Pro®: el estándar de cerramiento vial que la infraestructura demanda

El desarrollo de la infraestructura vial en el Perú atraviesa un momento crucial. Con la consolidación de corredores portuarios, autopistas concesionadas y nodos logísticos, la seguridad perimetral ha dejado de ser un elemento complementario para convertirse en un activo crítico dentro de la ingeniería civil. Para concesionarias y entidades públicas, el desafío no solo radica en la inversión inicial (Capex), sino también en asegurar sistemas de cerramiento durables que optimicen los costos de mantenimiento (Opex) y garanticen la continuidad operativa de las vías.

En entornos de alta exigencia, la elección del sistema de cerramiento influye directamente en la durabilidad y seguridad de la infraestructura. Un cerco con baja resistencia mecánica incrementa la vulnerabilidad frente a intrusiones, genera mayores requerimientos de mantenimiento y reposición. Por ello, la resistencia al cizalle y la calidad del recubrimiento anticorrosivo son factores clave para garantizar el desempeño estructural de estos sistemas.

[Incumplimiento normativo ignorado]

Ensayos de laboratorio muestran que el mercado local enfrenta la presencia de mallas electrosoldadas importadas de bajo costo que presentan deficiencias críticas en la fusión del metal durante el proceso de fabricación.

Mientras los estándares internacionales de seguridad vial exigen una resistencia mínima al corte de 4,181 N, algunos productos de baja especificación técnica alcanzan apenas 1,918 N, comprometiendo severamente el desempeño estructural y la seguridad del cerramiento.

Asimismo, pruebas de torque realizadas sobre estos sistemas muestran fallas en aproximadamente el 20% de las uniones soldadas, lo que incrementa el riesgo de desprendimientos prematuros debido a las vibraciones constantes inducidas por el tráfico pesado, las cargas dinámicas y la exposición al viento.

[La ingeniería de Prodac]

Como respuesta a esta problemática, en Prodac desarrollamos el sistema Cercas Pro® bajo estrictos criterios orientados a las

exigencias de la ingeniería vial actual. Este desarrollo nacional garantiza una fusión 100% robotizada y accesorios de alta resistencia estructural, combinando materiales que aseguran un óptimo comportamiento mecánico y mayor rigidez del sistema frente a cargas dinámicas.

A esta propuesta estructural se añade una protección de vanguardia basada en una doble barrera activa. El sistema incorpora el revestimiento Zinalpro®, una aleación avanzada compuesta por 90% de zinc y 10% de aluminio que retarda significativamente la oxidación y supera el rendimiento del galvanizado tradicional.

Sobre esta superficie, se aplica un acabado de poliéster mediante pintura electroestática en polvo, sometido a estrictos ensayos de adherencia. El resultado es un blindaje termofusionado de alta resistencia, inmune al descascaramiento por impactos mecánicos o por la severa salinidad de las carreteras costeras.

Especificar bajo estos criterios normativos en las bases de los proyectos viales no constituye un sobre costo; representa la inversión estratégica indispensable para asegurar que nuestra infraestructura conecte al país de forma segura, duradera y eficiente.



www.prodac.pe



Encuentro 'Gigantes de la Obra'

IPESA reunió a más de 600 clientes en jornada de innovación, fidelización y ventas

En una jornada que combinó innovación, relacionamiento y grandes oportunidades comerciales, IPESA, representantes oficiales de la marca John Deere en Perú, realizó con éxito el evento "Gigantes de la Obra" edición Lima, un importante encuentro de fidelización que congregó a más de 600 asistentes entre clientes y aliados estratégicos de las principales empresas de los sectores construcción y minería del país.

El evento se convirtió en un espacio clave para empresarios, contratistas, ejecutivos, operadores y representantes de compañías líderes del mercado, quienes pudieron conocer de cerca las últimas novedades del portafolio de maquinaria, soluciones tecnológicas y servicios especializados que IPESA ofrece para atender las crecientes demandas de ambos sectores.

[Experiencia integral]

Durante la actividad, los asistentes participaron en una experiencia integral diseñada para fortalecer relaciones comerciales, generar nuevas oportunidades de negocio y reafirmar la confianza construida entre IPESA y sus clientes. Además, también permitió consolidar vínculos estratégicos en un contexto donde la industria de construcción y minería continúa demandando equipos cada vez más eficientes, confiables y con alto respaldo técnico.

La jornada contó con la presencia de los co-gerentes de IPESA, Carlo y Giorgio Mosoni, así como de Javier Ugaz, gerente de construcción y José Reyna sub gerente de construcción, quienes acompañaron a los asistentes durante toda la actividad y compartieron la visión de crecimiento que viene impulsando la compañía.

Durante su presentación, Carlo Mosoni destacó el importante proceso de expansión regional que actualmente desarrolla IPESA y anunció novedades estratégicas para este año, reafirmando el objetivo de continuar fortaleciendo la presencia de la empresa tanto en el Perú como en otros mercados de Latinoamérica.

"IPESA continúa creciendo y fortaleciendo su presencia en nuevos mercados. Hoy ya nos encontramos en Panamá con la marca Maquipesa, un paso muy importante dentro de nuestra estrategia de expansión regional", señaló.



[Apertura de nuevas tiendas]

Asimismo, Mosoni informó que la compañía proyecta la apertura de tres nuevas tiendas TRP durante este año, ubicadas en Tacna, Nueva Cajamarca y una tercera sede que será anunciada próximamente. Estas nuevas aperturas permitirán ampliar la cobertura de atención, disponibilidad de repuestos y soporte técnico especializado para sus clientes en distintas regiones del país.

El anuncio fue recibido con entusiasmo por los asistentes, quienes destacaron la importancia de contar con mayor cercanía y respaldo técnico en zonas estratégicas donde las actividades de construcción, infraestructura y minería mantienen una importante dinámica de crecimiento.

Por su parte, Javier Ugaz y José Reyna resaltaron la importancia de seguir fortaleciendo la cercanía y el relacionamiento con los clientes, así como continuar impulsando soluciones de alto rendimiento respaldadas por tecnología, eficiencia operativa y un sólido servicio postventa.

“Gigantes de la Obra refleja nuestro compromiso de seguir acompañando a nuestros clientes en el desarrollo de sus proyectos. Queremos que conozcan de primera mano nuestras soluciones, las innovaciones de la marca y todo el respaldo que existe detrás de cada equipo”, destacaron.

Uno de los principales atractivos del evento fue la exhibición de maquinaria y tecnologías aplicadas a los sectores construcción y minería. Los asistentes recorrieron diferentes estaciones especialmente acondicionadas para conocer más sobre las capacidades y beneficios del portafolio de equipos de John Deere, marca reconocida a nivel mundial por su productividad, confiabilidad y eficiencia en operación.

[Presencia internacional]

La jornada también tuvo un importante componente internacional con la presencia de Andressa Oliveira y Patricio Bomfim, quienes llegaron desde John Deere Brasil para compartir las principales innovaciones y perspectivas de la marca para el mercado latinoamericano.

La participación de los representantes de John Deere reafirmó la sólida alianza estratégica que mantiene la marca con IPESA



y el interés de continuar fortaleciendo su posicionamiento en el Perú a través de soluciones adaptadas a las necesidades de los sectores construcción y minería.

Durante sus intervenciones, destacaron la importancia del mercado peruano dentro de la región y resaltaron el crecimiento sostenido que viene experimentando la demanda de maquinaria y soluciones tecnológicas para proyectos de infraestructura y operaciones mineras.

Además de las exhibiciones y demostraciones, “Gigantes de la Obra” ofreció promociones especiales, alternativas de financiamiento y beneficios exclusivos para los asistentes, generando un importante dinamismo comercial durante toda la jornada.

Los asistentes también participaron en espacios de networking e intercambio de experiencias, donde pudieron compartir conocimientos y analizar las oportunidades y desafíos que enfrenta actualmente el sector.

Uno de los momentos más esperados fueron los sorteos realizados entre los participantes, los cuales generaron gran entusiasmo y expectativa. Entre los premios entregados destacaron miniaturas de maquinaria, un pasaje doble y, como premio principal, un minicargador 324G de John Deere, uno de los equipos más versátiles y eficientes de su categoría.

La actividad no solo permitió fortalecer vínculos comerciales, sino también concretar importantes cierres de ventas, reflejando la confianza del mercado en las soluciones que IPESA viene desarrollando junto a John Deere.

Con “Gigantes de la Obra”, IPESA reafirma su compromiso de seguir impulsando el mercado de maquinaria para construcción y minería, acercando tecnología de clase mundial y generando espacios que promuevan el crecimiento conjunto con sus clientes y aliados estratégicos.

De esta manera, IPESA continúa consolidándose como un socio estratégico clave para las principales empresas de construcción y minería del Perú, llevando respaldo, innovación y soluciones integrales a cada obra y operación del país, y reafirmando su apuesta por seguir creciendo junto a sus clientes en un mercado cada vez más competitivo y exigente.

www.ipesa.com.pe

EFC

Lo necesitas, lo hacemos.



En el abastecimiento de suministros industriales para el mantenimiento, reparación y operaciones (MRO), existe una alternativa potente para generar ahorros en tiempo y dinero. Consiste en consolidar los requerimientos a través de EFC, un proveedor con 55 años de experiencia en la gestión de compras, capaz de brindar soluciones integrales de abastecimiento. Las empresas que apuestan por la consolidación reducen el número de transacciones, teniendo mayor tiempo para enfocarse en sus compras estratégicas, generando ahorros sustanciales para sus organizaciones.

Central de compras

El abastecimiento de cargos directos—suministros industriales locales o importados de baja rotación, no catalogados, difíciles de hallar, con requerimientos de emergencia o condiciones fuera del estándar—es crucial para evitar graves perjuicios, económicos y de gestión. EFC se compromete a resolver estas necesidades específicas de manera eficiente y confiable.

Al consolidar los requerimientos de suministros industriales a través de un proveedor experimentado, las empresas pueden reducir el número de transacciones no estratégicas, permitiéndoles enfocarse en sus actividades principales, generando ahorros significativos.

La capacidad de EFC para manejar cargos directos y resolver problemas complejos en el abastecimiento asegura que las empresas puedan mantener su enfoque en áreas estratégicas, minimizando riesgos y costos.

Servicios y alianzas estratégicas

EFC ofrece servicios de compras para apoyar a sus clientes en todas las etapas del proceso de abastecimiento. Estos servicios incluyen asesorías técnicas, capacitaciones, catalogación de materiales, importaciones puerta a puerta, distribución de reconocidas marcas internacionales, acuerdos comerciales, gestión de almacenes y tercerización de compras.

EFC ha establecido una alianza estratégica con W.W. Grainger, Inc., distribuidor líder en la línea industrial, con operaciones en Estados Unidos, Japón y Reino Unido. Esta colaboración permite ofrecer el más variado catálogo de suministros industriales para los sectores: minería, construcción, energía, petróleo, gas, telecomunicaciones, pesca y agroindustria.

Arequipa: Showroom y centro de capacitación

EFC amplía su presencia con la inauguración de un nuevo Showroom y Centro de Capacitación en Arequipa. Este espacio



está diseñado para ofrecer un entorno interactivo y profesional para sus clientes, dividido en tres áreas clave:

- **Showroom:** El área de exposición permite a los clientes conocer de primera mano una amplia gama de productos de marcas líderes en seguridad industrial, materiales eléctricos y de instrumentación. Entre las marcas destacadas se encuentran:
- **Protección de pies:** Ariat Work, Kodiak, Terra, Stimela, Timberland PRO.
- **Protección de manos:** Showa
- **Protección corporal:** Lakeland
- **Protección respiratoria:** Moldex
- **Seguridad industrial:** Honeywell
- **Ropa de trabajo:** Helly Hansen, Portwest
- **Bloqueo y etiquetado:** Master Lock
- **Instrumentación industrial:** Fluke
- **Iluminación industrial:** Holophane
- **Linternas y cajas:** Streamlight, Pelican
- **Detección de tormentas:** Vaisala

Este nuevo espacio sirve como centro de referencia para las innovaciones en seguridad, materiales eléctricos y de instrumentación.

- **Sala de capacitaciones:** espacio especialmente equipado para la realización de entrenamientos y talleres técnicos, tanto



teóricos como prácticos. La sala está destinada a capacitar a profesionales en el uso eficiente y seguro de equipos, promoviendo la mejora continua y la seguridad.

- **Oficinas comerciales:** las nuevas oficinas en Arequipa facilitarán la gestión y coordinación de operaciones en la región sur del Perú. Estas instalaciones están diseñadas para fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y eficiente, alineado con la misión de EFC de brindar soluciones integrales de abastecimiento.

Impacto en el sector industrial

El nuevo Showroom y Centro de Capacitación en Arequipa está diseñado para contribuir a la innovación y al crecimiento técnico de la región sur del Perú. Al ofrecer un espacio donde los clientes puedan explorar las últimas innovaciones y recibir capacitación técnica avanzada.

EFC busca elevar los estándares de seguridad y eficiencia en el uso de equipos industriales. Invitamos a todos los profesionales de todos los sectores industriales a visitar las nuevas instalaciones de EFC en Arequipa.

Descubre cómo EFC puede ayudar a mejorar la eficiencia del abastecimiento y únete en nuestro compromiso de elevar los estándares de la seguridad y el mantenimiento eléctrico en el Perú.



www.efc.com.pe



Tubería metálica corrugada

El acero galvanizado que impulsa la infraestructura sostenible en el Perú

En un escenario donde el desarrollo de infraestructura exige materiales cada vez más resistentes, eficientes y sostenibles, la tubería metálica corrugada de acero galvanizado se posiciona como una solución clave en el sector construcción. Su uso en sistemas de alcantarillado, drenaje pluvial y obras civiles la ha convertido en un elemento indispensable para proyectos que demandan durabilidad y alto desempeño estructural.

Fabricada a partir de acero de alta calidad y protegida mediante galvanizado, esta tubería ofrece una resistencia superior frente a la corrosión, uno de los principales desafíos en entornos expuestos a humedad constante, agentes químicos y condiciones climáticas adversas. Este recubrimiento de zinc actúa como una barrera protectora que prolonga significativamente la vida útil del material, reduciendo la necesidad de mantenimiento y optimizando los costos a largo plazo.

Uno de los aspectos más destacados de la tubería metálica corrugada es su diseño estructural. La geometría corrugada no solo le otorga mayor rigidez, sino que también le permite soportar

cargas elevadas, como las generadas por el tránsito vehicular o el peso del terreno en obras enterradas. Esta característica la hace ideal para aplicaciones en alcantarillado, drenaje vial, pasos de agua y sistemas de evacuación pluvial, donde la confiabilidad del material es crítica.

Además de su resistencia mecánica, este tipo de tubería ofrece una notable versatilidad. Puede adaptarse a distintos diámetros y longitudes, lo que facilita su implementación en proyectos de diversa escala, desde obras urbanas hasta infraestructura rural. Su instalación también resulta más eficiente en comparación con otros materiales tradicionales, gracias a su diseño modular y a la posibilidad de ensamblaje en campo, reduciendo tiempos de ejecución.

En términos ambientales, la tubería metálica corrugada de acero galvanizado representa una alternativa alineada con las tendencias de construcción sostenible. El acero es un material 100% reciclable, lo que contribuye a la reducción del impacto ambiental y fomenta la economía circular. Asimismo, su larga vida útil disminuye la frecuencia de reemplazo, evitando la generación innecesaria de residuos y el consumo adicional de recursos.

Su aplicación en sistemas de drenaje y alcantarillado también juega un papel fundamental en la gestión eficiente del agua, ayudando a prevenir inundaciones, controlar la erosión y proteger tanto infraestructuras como ecosistemas. En un país como el Perú, donde las condiciones geográficas y climáticas presentan constantes desafíos, contar con soluciones confiables como la tubería metálica corrugada es esencial para garantizar obras seguras y sostenibles.

En definitiva, el acero galvanizado aplicado en tuberías corrugadas no solo responde a las exigencias técnicas del sector construcción, sino que también se consolida como un aliado estratégico para el desarrollo de infraestructura moderna, resiliente y respetuosa con el medio ambiente.

www.lihar.com.pe





Destaca en principales ferias del país

ULMA PERÚ: 25 años de liderazgo, confianza y cercanía con el sector

A lo largo de sus 25 años de trayectoria en el Perú, ULMA Construction se ha consolidado como una empresa referente en soluciones de encofrado, andamio y apuntalamiento para los sectores construcción, industria y minería. Su participación constante en las principales ferias especializadas a nivel nacional refleja no solo su liderazgo técnico, sino también el vínculo cercano que mantiene con clientes, aliados estratégicos y profesionales del sector.

Presente en los encuentros más importantes de la industria, ULMA Perú ha convertido cada feria en una oportunidad para compartir conocimiento, presentar soluciones innovadoras y fortalecer relaciones con quienes impulsan el desarrollo del país. Su presencia no pasa desapercibida. Cada espacio que ocupa se convierte en un punto de encuentro donde la experiencia técnica, la innovación y la atención personalizada son protagonistas.

Durante cada jornada ferial, el equipo comercial y técnico de ULMA recibe a visitantes, clientes y empresas con una propuesta basada en la cercanía, el acompañamiento y el asesoramiento especializado. Ingenieros, especialistas y asesores comerciales participan activamente brindando orientación técnica, resolviendo consultas y compartiendo información sobre los sistemas y servicios que ULMA desarrolla para responder a los desafíos de cada proyecto.



Más allá de exhibir productos o soluciones, la participación de ULMA en ferias representa una extensión de su forma de trabajar: estar cerca del cliente, entender sus necesidades y aportar valor desde la experiencia y el conocimiento técnico. Esta cercanía ha sido una constante durante estos 25 años de presencia en el mercado peruano y forma parte del reconocimiento que hoy la empresa mantiene dentro del sector.



El recorrido de ULMA Perú ha estado acompañado por grandes proyectos y por la confianza de cientos de clientes que han apostado por sus soluciones. Ese respaldo sostenido en el tiempo demuestra la solidez de una marca que ha sabido construir relaciones duraderas basadas en la seguridad, el compromiso, la calidad del servicio y la capacidad de respuesta.

Con 25 años de presencia en el Perú, ULMA continúa mirando hacia adelante con el mismo compromiso con el que inició su camino: ofrecer soluciones seguras, eficientes y adaptadas a cada necesidad, acompañando de cerca el crecimiento de los sectores donde participa. Su presencia en ferias a nivel nacional es hoy una muestra visible de esa trayectoria, del reconocimiento alcanzado y de la confianza construida junto al mercado peruano durante todos estos años.

www.ulmaconstruction.com.pe

Electrodos Oerlikon

La solidez de Lincoln Electric al servicio de la industria

Oerlikon, una compañía de Lincoln Electric, es sinónimo de experiencia, calidad y confiabilidad en consumibles de soldadura a nivel mundial. Como parte del portafolio de Lincoln Electric, empresa con presencia en más de 160 países, Oerlikon ofrece soluciones eficaces que responden día a día a las necesidades de un amplio espectro de industrias, incluyendo energía, transporte, construcción y fabricación de metales.

Con una historia probada, Oerlikon se ha consolidado como un proveedor confiable de electrodos y consumibles de soldadura para las aplicaciones más exigentes y críticas. Sus productos están diseñados para ofrecer un arco estable, excelente control del cordón y propiedades mecánicas consistentes, incluso en condiciones de trabajo demandantes, lo que los convierte en una opción ideal para proyectos donde la calidad es fundamental.



La integración de Oerlikon dentro de Lincoln Electric fortalece su propuesta de valor, al combinar innovación tecnológica, conocimiento técnico y una red global de soporte. Esto permite garantizar un suministro continuo de productos y un respaldo especializado para distintos segmentos de mercado.

Gracias a esta sinergia, los electrodos Oerlikon continúan siendo una referencia en la industria de la soldadura, aportando eficiencia, seguridad y confianza a los profesionales que buscan resultados consistentes y de alto desempeño en cada aplicación.

Para información y ventas, contáctanos: (511) 465-5754

Infraestructura beneficiará a más de un millón de ciudadanos

Lambayeque: Puente Qwerpón alcanza 41% de avance y será concluido en el 2028

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) informó que la construcción del puente Qwerpón, ubicado en el distrito de Olmos, región Lambayeque, registra un avance físico del 41%.

Esta importante infraestructura vial, ejecutada por la Concesionaria IIRSA Norte S.A., permitirá garantizar una circulación segura y continua en la vía que conecta Paita (Piura) con Yurimaguas (Loreto), corredor estratégico para el transporte de pasajeros y mercancías entre la costa y la selva del norte del país.

El nuevo puente, que beneficiará a más de un millón de ciudadanos y tendrá una longitud de 262 metros, se construye sobre la quebrada Qwerpón, un punto crítico que durante las temporadas



de intensas lluvias genera interrupciones del tránsito debido al incremento del caudal y los desbordes.

Como parte de los trabajos ejecutados hasta la fecha, se realizan labores de defensa ribereña, protección de taludes, enrocado, construcción de gaviones y voladura de cantera, acciones fundamentales para garantizar la estabilidad y resiliencia de la infraestructura frente a fenómenos climáticos.

La ejecución del proyecto demanda una inversión superior a los US\$ 30 millones y su culminación está prevista para el segundo semestre del 2028. Gracias a esta obra, los ciudadanos y conductores contarán con una vía más segura, moderna y permanente, lo que reducirá el riesgo de interrupciones del tránsito y fortalecerá la integración entre las regiones del norte y oriente del país. ▢

Más que cemento

¿Cómo Holcim Perú está redefiniendo su propuesta al sector?

El sector construcción continúa consolidándose como uno de los principales motores del crecimiento económico del país. Solo en marzo de 2026, la producción del rubro creció 15.65%, el mayor repunte sectorial y el principal motor del comportamiento del PBI en dicho mes (+3.21%). Sin embargo, este dinamismo convive aún con importantes desafíos, como las brechas de infraestructura y el déficit habitacional, que afecta a miles de familias peruanas.

En este contexto, la necesidad de avanzar hacia soluciones más eficientes, sostenibles e integrales cobra cada vez mayor relevancia. Alineado con esta evolución del mercado, Holcim Perú viene fortaleciendo un modelo orientado a acompañar todo el proceso constructivo, integrando productos de alto desempeño, asesoría técnica y capacitación especializada para los distintos actores del sector.

Su apuesta es clara, migrar hacia soluciones más completas, donde el valor ya no se concentra únicamente en el producto, sino en la capacidad de generar eficiencias reales en la obra.

Así, mediante sus líneas de negocio Holcim Perú (cemento gris y concreto), Holcim Perú Soluciones (prefabricados, morteros y cal) y Holcim Perú Agregados (cemento blanco y minerales industriales), la compañía ha consolidado una propuesta que cubre desde la base estructural hasta los acabados, respondiendo a las nuevas exigencias de la industria, como una mayor productividad en obra, optimización de costos y rapidez en la ejecución de proyectos.



El resultado es una propuesta que reduce la fragmentación típica del proceso constructivo y concentra en un solo interlocutor la respuesta técnica y comercial que el proyecto necesita.

Hoy, la firma posee una oferta que integra cementos y concretos de alto desempeño, soluciones para albañilería y acabados, agregados para la base constructiva y acompañamiento técnico especializado en obra. Este enfoque permite optimizar procesos, mejorar la calidad de ejecución y contribuir a una operación más eficiente y productiva, alineándose con las principales tendencias globales del sector.

Además, este modelo le permite brindar una atención más integral a las necesidades de cada proyecto, acompañando a sus clientes en las distintas etapas del proceso constructivo y promoviendo una mayor eficiencia operativa en obra. En un sector donde el tiempo de ejecución y el control de costos son cada vez más críticos, la diferencia la marca quien puede entregar no solo el material, sino la solución.

“Las brechas que aún enfrenta el país exigen repensar la forma en que se construye. En Holcim buscamos aportar a esa transformación a través de una propuesta que combine innovación, eficiencia y acompañamiento técnico, permitiendo desarrollar proyectos con mayores estándares de calidad y una visión más sostenible de largo plazo”, afirmó Antonella Latorre, gerente de Marketing de Holcim Perú.

Como parte de su visión integral, Holcim Perú también impulsa iniciativas orientadas al fortalecimiento de capacidades en la cadena de valor del sector. Entre ellas destaca ‘Academia Holcim’, programa que hasta marzo de 2026 ha capacitado a más de 900 ferreteros y maestros de obra en Lima, Callao y el norte chico.

Estas acciones buscan contribuir a la profesionalización del sector y promover mejores estándares constructivos en el país. En un entorno donde la construcción seguirá desempeñando un rol clave para el desarrollo del Perú, Holcim Perú reafirma su compromiso de impulsar soluciones que contribuyan a una infraestructura más eficiente, sostenible y centrada en las personas.

www.holcim.com.pe

Estrategias para atraer talento
joven en construcción

Construir talento antes de construir proyectos

Imagina que el 16% de tu fuerza laboral se jubilará en los próximos cinco años mientras el perfil profesional que necesitas para reemplazarla ha cambiado por completo. Ese es el escenario que enfrenta hoy el sector construcción en el Perú y en gran parte de la región.

La escasez de talento especializado ya es una realidad global. En mercados como España, el 94% de las empresas constructoras reporta dificultades para encontrar profesionales calificados (Hays, 2025), una tendencia que también se refleja en América Latina. El perfil más difícil de cubrir combina formación técnica sólida con habilidades digitales como BIM, análisis de datos, gestión de proyectos en la nube y a eso súmale las habilidades blandas necesarias para asumir el rol.

Pero el desafío también es cultural. El estudio Gen Z and Millennial Survey 2025 de Deloitte, realizado a más de 23,000 jóvenes en 44 países, revela que el 91% considera esencial trabajar en organizaciones alineadas con sus valores y con un propósito claro.

Para el sector construcción, esto representa una oportunidad. La industria ya tiene un propósito poderoso: transformar ciudades, generar empleo y desarrollar infraestructura que impacta comunidades durante décadas. Sin embargo, hoy no basta con hacer ese trabajo; también es necesario comunicarlo.

Según Universum Global 2025, el 88% de los jóvenes prioriza empresas con impacto social y compromiso ambiental visibles. Mostrar cómo avanza una obra, cómo un ingeniero junior aprende en campo o cómo se aplica BIM en proyectos reales ya no es solo comunicación corporativa: es una herramienta de atracción de talento.

La tecnología también juega un papel decisivo. Para las nuevas generaciones, trabajar con drones, modelos 3D colaborativos y analítica de datos no es un beneficio adicional, sino una necesidad en su día a día como señal de aprendizaje y desarrollo profesional.

El informe State of Digital Adoption in the Construction Industry 2025 de Deloitte indica que el 42% de las empresas identifica



Sandra Castro, Senior Consultant de KSR Global

la falta de habilidades digitales como su principal barrera para avanzar tecnológicamente. Por ello, invertir en innovación no solo mejora la productividad, sino que fortalece la capacidad de atraer profesionales calificados.

INVERTIR EN INNOVACIÓN NO SOLO MEJORA LA PRODUCTIVIDAD, SINO QUE FORTALECE LA CAPACIDAD DE ATRAER PROFESIONALES CALIFICADOS.

Finalmente, el liderazgo sigue siendo determinante. Según Workforce of the Future de PwC, más del 70% de los profesionales permanecería en una empresa si percibe oportunidades reales de crecimiento, incluso frente a mejores ofertas salariales. Esto evidencia que el rol del líder consiste en crear entornos donde el desarrollo sea visible, accesible y creíble. En ese sentido, los líderes no solo dirigen equipos, sino que actúan como facilitadores del progreso profesional, influyendo directamente en el compromiso y la permanencia del talento.

En construcción, donde el conocimiento se transmite entre generaciones, atraer talento joven requiere comunicar mejor el propósito, modernizar la experiencia laboral y ofrecer crecimiento real. Las empresas que lo entiendan primero no solo cubrirán vacantes: marcarán el futuro del sector.

www.ksr-global.com



FREYSSINET: Líder mundial en soluciones de ingeniería especializada y protección sísmica

El compromiso con la protección sísmica se ha convertido en un eje fundamental dentro de la ingeniería moderna, especialmente en países con alta actividad sísmica como Perú. Actualmente, el enfoque no solo busca evitar el colapso de las edificaciones, sino también reducir daños, proteger la inversión y asegurar la continuidad operativa después de un sismo. En este contexto, los aisladores sísmicos y los disipadores de energía cumplen un rol clave al optimizar el comportamiento estructural frente a eventos severos.

Los aisladores sísmicos funcionan desacoplando el movimiento del suelo respecto a la estructura, reduciendo significativamente la energía que ingresa al edificio y disminuyendo las aceleraciones. Por otro lado, los disipadores de energía absorben y disipan parte de la energía sísmica dentro de la estructura, ayudando a controlar desplazamientos y deformaciones. Mientras los aisladores minimizan la transmisión del sismo, los disipadores gestionan la energía interna, permitiendo soluciones complementarias según los objetivos del proyecto.

Estas tecnologías son especialmente relevantes en edificaciones donde la continuidad operativa resulta crítica, como hospitales, centros de emergencia, data centers, plantas industriales, centros comerciales y hoteles. En este tipo de infraestructura, no solo se busca proteger la estructura principal, sino también minimizar daños en elementos no estructurales y sistemas internos, reduciendo pérdidas económicas y tiempos de paralización.

Desde el punto de vista del desempeño, la incorporación de aisladores y disipadores permite disminuir considerablemente los niveles de daño esperados frente a un sismo. Esto se traduce

en menores requerimientos de reparación, mayor capacidad de recuperación y una infraestructura más resiliente. La selección de estos sistemas responde a criterios técnicos como la demanda sísmica, las condiciones del terreno, la configuración estructural y los objetivos de desempeño definidos en el diseño.

En el Perú, el uso de estas soluciones está respaldado por el Reglamento Nacional de Edificaciones. La norma E.031 regula específicamente el aislamiento sísmico, mientras que la E.030 contempla la incorporación de sistemas de disipación dentro del diseño sismorresistente, garantizando estándares adecuados de seguridad y desempeño.

En este escenario, Freyssinet se posiciona como una empresa líder a nivel mundial en soluciones de ingeniería especializada y protección sísmica. Su propuesta comercial destaca por ofrecer soluciones integrales que abarcan desde la ingeniería y el soporte técnico hasta el suministro e implementación de dispositivos de alta tecnología. Su portafolio incluye aisladores de caucho de bajo y alto amortiguamiento, aisladores con núcleo de plomo, sistemas pendulares de fricción y disipadores viscosos, adaptándose a las necesidades específicas de cada proyecto.

Gracias a su experiencia internacional, capacidad de innovación y acompañamiento técnico especializado, Freyssinet brinda soluciones orientadas a maximizar la seguridad estructural, optimizar costos de mantenimiento y garantizar la continuidad operativa de infraestructuras estratégicas. Más que una solución técnica, la incorporación de aisladores sísmicos representa una inversión en resiliencia, sostenibilidad y protección a largo plazo.



www.freyssinet.com.pe / www.geoquest-group.com.pe

Hasta el 2031

Línea 1 del Metro de Lima invertirá US\$ 3,887 millones para su modernización



La renovación del permiso de operación permitirá ampliar la capacidad del sistema, incorporar más de 90 trenes, remodelar las 26 estaciones y reducir los tiempos de espera para atender hasta 1.2 millones de pasajeros al día.

Con el objetivo de garantizar la continuidad de un servicio esencial para la movilidad urbana de la capital, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) renovó hasta el 2031 el permiso de operación de la concesionaria Tren Urbano de Lima, responsable de la Línea 1 del Metro de Lima. La medida permitirá fortalecer la planificación operativa e impulsar un nuevo ciclo de inversiones orientado a atender la creciente demanda de pasajeros.

El anuncio fue realizado por el Ministro Aldo Prieto Barrera, quien informó que la modernización de la Línea 1 contempla inversiones por US\$ 3,887 millones destinadas a ampliar la capacidad de transporte, optimizar la infraestructura ferroviaria y mejorar la experiencia de viaje de los usuarios.

El plan considera una flota de más de 90 trenes, la remodelación integral de las 26 estaciones y la ampliación de cocheras y talleres en Villa El Salvador y Bayóvar (San Juan de Lurigancho).

Asimismo, se implementará un sistema de control de las unidades que permitirá reducir progresivamente el intervalo de paso hasta 1.5 minutos. Esta mejora incrementará significativamente la capacidad operativa de la Línea 1, que podrá transportar hasta 1.2 millones de pasajeros por día.

"Las nuevas inversiones permitirán reducir los tiempos de espera, incrementar la frecuencia de los trenes y ofrecer viajes más cómodos y seguros para los usuarios. Estamos hablando de un sistema

que podrá movilizar hasta 48 mil pasajeros por hora por sentido, mejorando significativamente la calidad del transporte público en Lima", destacó el Ministro.

[Más viajes]

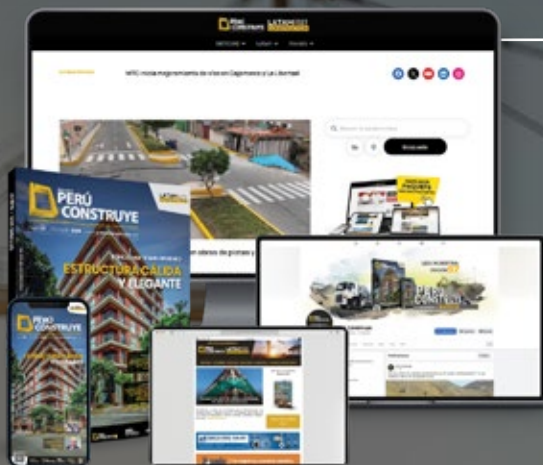
En paralelo, el titular del MTC anunció el incremento de la frecuencia de trenes de la Línea 1 mediante la incorporación de 167 viajes adicionales por semana. Esta medida se concretará a través de la reducción de los tiempos de espera en horas valle (periodos del día en los que la afluencia de pasajeros es baja o moderada) y permitirá atender a más de 30 mil usuarios adicionales a la jornada.

Con esta ampliación, el número de desplazamientos de lunes a viernes pasará de 495 a 520; los sábados, de 470 a 496; y los domingos, de 254 a 270.

Actualmente, la Línea 1 conecta 11 distritos de Lima Metropolitana y constituye uno de los principales ejes de transporte masivo de la capital. En sus 15 años de operación ha movilizó a más de 1,600 millones de pasajeros, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los peruanos.

Con una extensión cercana a los 34 kilómetros y 26 estaciones, el sistema une Villa El Salvador con San Juan de Lurigancho, reduciendo significativamente los tiempos de viaje y facilitando la conectividad entre diversos puntos de la ciudad. ▢

¡Anuncia en nuestra **NUEVA**
MULTIPLATAFORMA Internacional!



**¡Adquiere más beneficios
y más alcance!**

CON TU PAQUETE ANUAL 2026

**¡Nuestra multiplataforma llega a más de
1'720,000 visitantes nacionales y
extranjeros al año!**

Posiciona tu marca en:



158,000
SEGUIDORES



33,960
SEGUIDORES



10,900
SEGUIDORES



135,000
SUSCRITOS A BOLETÍN



29,900 VISITAS
REVISTA DIGITAL



415,000
AUDIENCIA ANUAL



458,052
Usuarios
Nacionales en WEB

110,548
Usuarios
Internacionales en WEB

Destaca tus productos y servicios
con banners en nuestra web con
más de **550 mil vistas**.

**¡Invierte bien,
invierte con los líderes!
¡Adquiere tu paquete
hoy mismo!**

www.peruconstruye.net

DOMINIO TOTAL

EN CUALQUIER TERRENO



IPESA

WWW.IPESACOM.PE



JOHN DEERE